

Osadnictwo społeczeństw kultury łużyckiej w strefie środkowobachorskiej

Uwagi wstępne

Celem niniejszej pracy jest monograficzne opracowanie źródeł kultury łużyckiej (KŁ) pochodzących z trzech stanowisk, badanych w ramach akcji ratowniczej na trasie gazociągu tranzytowego w byłym województwie wrocławskim. Poddane eksploracji obiekty archeologiczne znajdowały się w Siniarzewie, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80), Kuczkowie, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/108), oraz Kuczkowie, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 5 (GAZ/109).

Omawiane stanowiska położone są we wschodniej części Niziny Polskiej. Znajdują się więc w obrębie makroregionu Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego (Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej — R. Galon 1967: 72; J. Kondracki 1977: 50) oraz mezoregionu Równiny Kujawskiej (R. Galon 1967: 75), zwanej inaczej Równiną Inowrocławską (S. Gilewska 1986: 17n) lub Wysoczyzną Kujawską (J. Kondracki 1977: 52n).

Mezoregion ów jest obszarem moreny dennej, charakteryzującym się niewielkim zróżnicowaniem hipsometrycznym; jego deniwelacje wahają się w przedziale od 2 do 5 m. Ten płaski krajobraz urozmaicają występujące na jego północnych i południowych obrzeżach moreny czołowe (W. Niewiarowski 1983: 17n) oraz zagłębienia wytopiskowe i rynny subglacjalne. Opisane formy ukształtowania terenu dzielą Równinę na izolowane, mniej lub bardziej rozległe płaty terenu (Z. Churska 1978: 27n). Sieć wodna Wysoczyzny Kujawskiej jest słabo rozwinięta, w jej obrębie spotykane są duże obszary bezodpływowe (W. Mrózek 1976: 183). Płynące tutaj ciekі należą do zlewisk Odry i Wisły, największe z nich to: Noteć, Parchanie z Tażyną i Bachorza ze Zgłowiączką. W pokrywie glebowej dominują natomiast czarne ziemie, zaliczane do klasy gleb pobagiennych, wykształcone tu na glinie zwałowej pylastej, spiaszczonej w partiach stropowych (W. Cieśla 1961: 13). Łącznie zajmują one 845 km², występując głównie na obszarach równinnych. Zwykle na terenach o większej wysokości bezwzględnej płaty owych ziem są poprzedzielane glebami brunatnymi, płowymi i bielcowymi (M. Szmyt 1996: 83). Dla krajobrazu Równiny istotne znaczenie mają też rozmieszczone wyspowato na jej powierzchni połacie eolicznych piasków pokrywowych. Mają one różne rozmiary, sięgają od kilkudziesięciu m do kilkunastu km (R. Galon 1929: 58). Występują na północnym skraju Wysoczyzny, a także wzdłuż dolin Bachorzy i Parchani-Tażyny.

Punkty osadnicze będące tematem opracowania znajdują się w północnej części Równiny Kujawskiej, w strefie środkowej dorzecza Bachorzy (na wschodnich peryferiach tzw. Piasków Krzywosądkich — J. Czebreszuk, M. Szmyt 1990: 3). Jej dolina, wypiętrzona w środkowym biegu przez pionowe ruchy skorupy ziemskiej, rozprządza wody w dwóch kierunkach. Zjawisko to, zwane bifurkacją, obserwowane obecnie w mało wyraźny sposób, było w pradziejach cechą charakterystyczną tego ciekі, wyróżniającą go spośród innych. Poświadczona jest wyraźna bifurkacja Bachorzy w średniowieczu (W. Niewiarowski 1988: 23), cecha ta była czytelna także wcześniej, w pradziejach, gdy tereny w pobliżu rzeki nie były jeszcze meliorowane i gdy poziom jej wód był znacznie wyższy (J. Czebreszuk, M. Szmyt 1990: 10).

Stanowiska rozmieszczone są na północnej krawędzi doliny Bachorzy, pomiędzy jej korytem a korytem jej beziemnego dopływu. Obydwie rzeki tworzą w ten sposób rozległy cypel otoczony wodą. Cypel ów, o czym świadczą liczne warstwy ziem hydrogenicznych odkrytych w trakcie wykopalisk, był w pradziejach przecinany przez tereny podmokłe i oczka wodne. Na północ i południe od niego rozciągają się rozległe połacie czarnych ziem kujawskich.

Badania archeologiczne w obrębie opracowywanych trzech stanowisk nie mają długiej metryki, a wszelkie działania sprzed roku 1996 dotyczyły wyłącznie okolic stanowiska w Siniarzewie. Historię badań można więc podzielić na dwa etapy: (a) pierwszy związany z eksploracją ratowniczą opisaną przez B. Zielonkę w latach pięćdziesiątych (B. Zielonka 1960) oraz (b) drugi łączący się z interwencją poprzedzającą budowę gazociągu tranzytowego.

a. Wczesny etap badań w Siniarzewie charakteryzuje się dużą niedokładnością obserwacji, ponieważ źródła pozyskiwano z wykopów drążonych przez okoliczną ludność w celu wydobycia żwiru. Były to więc działania typowo zapobiegawcze, a nie metodyczne prace wykopaliskowe. Nie można pewnie ocenić, jaki objęły one obszar, i w związku z tym trudno wyrokować, jakie relacje wiążą obiekty grobowe i osadowe odkryte ówczesnie (B. Zielonka 1960: 369-370) z pozostałościami osad, które zlokalizowano w roku 1996. Prawdopodobnie sytuowały się one

nieco bardziej na północ od doliny rzeki Bachorzy niż opracowywane w niniejszym tomie, co nie przeczy stwierdzeniu, iż mogły być z nimi bardzo blisko związane poprzez relacje funkcjonalne z centrum osady — cmentarz. Dokładne wnioski dotyczące tych relacji będzie jednak można sformułować dopiero w ewentualnych przyszłych pracach wykopaliskowych, obejmujących większą niż dotychczas przestrzeń.

b. Drugi etap badań wiąże się z interwencją ratowniczą wykonaną w roku 1996 na trasie gazuociągu tranzytowego. W wyniku czteromiesięcznych prac odsłonięto duże fragmenty pradziejowych kompleksów osadniczych. Na stanowisku 1 w Siniarzewie zbadany wykopaliskowo obszar objął przestrzeń 26 042 m², nieco mniejszą powierzchnię odsłonięto w Kuczkowie na stanowiskach 1 i 5 — odpowiednio 6999,2 m² i 5063,3 m².

Niniejsza praca składa się z pięciu rozdziałów. W pierwszym przedstawiono podstawowe dane liczbowe dotyczące badanych obiektów, zarysowano także kontekst, w jakim egzystowały w pradziejach, określając w ten sposób ich wagę poznawczą. W kolejnej części zaprezentowano frekwencję źródeł nieruchomych i ruchomych KŁ na stanowiskach oraz scharakteryzowano istotne dla dalszego toku narracji cechy obiektów wziemnych. Rozdział trzeci zawiera propozycję analizy specyfikacyjnej źródeł ruchomych, opartej na sformalizowanym systemie opisu danych. Następna część pracy jest poświęcona rozważaniom dotyczącym jednoczasowości poszczególnych grup źródeł, co pozwala określić ich chronologię. Procedury analityczne są w niej uzupełnione o serię dat radiowęglowych, które weryfikują wcześniejsze podziały. Ostatni, piąty rozdział pracy zawiera interpretację historyczną źródeł materialnych.

1. Ogólna charakterystyka stanowisk z udziałem źródeł kultury łużyckiej

Komentowane badania ratownicze na trasie gazociągu tranzytowego w obrębie byłego województwa wrocławskiego doprowadziły do rozpoznania przestrzennego trzech układów osadniczych KŁ, stanowisk: Siniarzewo 1 (GAZ/79-80), Kuczkowo 1 (GAZ/108) i Kuczkowo 5 (GAZ/109). We wszystkich przypadkach mamy do czynienia z pozostałościami piosadowymi, rozpoznanymi w dość znacznym stopniu (najmniejsza zbadana przestrzeń to 0,5 ha). Każdorazowo działania wykopaliskowe prowadziły do odkrycia znaczących w sensie liczbowym prób źródeł, pochodzących z osad KŁ (por. tabela 1).

Wartość poznawczą komentowanych osad należy ocenić wysoko, ponieważ liczne materiały umożliwiły osiągnięcie przełomu w studiach nad osadnictwem KŁ (zwłaszcza w dziedzinach do tej pory słabo rozpoznanych: chronologii oraz zróżnicowania funkcjonalnego osad). Pierwzoplanową pozycję w tego rodzaju badaniach należy przyznać stanowisku Siniarzewo 1 (GAZ/79-80), głównie ze względu na jego wielkość oraz zróżnicowanie chronologiczne.

Tabela 1

Ogólna charakterystyka stanowisk z udziałem źródeł kultur cyklu łużyckiego (strefa środkowobachorska)

General characteristics of sites with evidence of the Lusatian Cultural Cycle (middle Bachorze region)

Stanowisko (nr gazociągowy)	Funkcja stanowiska	Pow. zbadana	Chronologia ¹⁴ C	Obiekty – liczba	Liczba fragm. ceramiki
Siniarzewo 1 (79-80)	osada	26042 m ²	1400-1000/900 BC	715	45 953
Kuczkowo 1 (108)	osada	6999,2 m ²	1300-1200 BC	105	8939
Kuczkowo 5 (109)	osada	5063,3 m ²	1400-1200/1100 BC	124	7756

2. Obiekty nieruchome i pozostałości warstwy kulturowej

Źródła ruchome będące bezpośrednimi identyfikatorami osadnictwa KŁ wystąpiły w obiektach wziemnych oraz w otaczającej je „warstwie”. Najczęściej materiały znajdowały się w obiektach bezpośrednio kwalifikowanych do KŁ, rzadziej w młodszych, a stosunkowo niewielki odsetek przypadał na obiekty datowane na starsze okresy pradziejowe. Duży procent stanowiły także artefakty rejestrowane w obrębie warstwy otaczającej obiekty lub też w ziemi zalegającej ponad nimi. Interpretacja tego rodzaju pozostałości miała związek z definicją rzeczonych uwarstwień, dlatego też poświęcono jej odrębną część rozważań.

2.1. Podstawy identyfikacji przestrzennej osadnictwa kultury łużyckiej

Informacje ogólne dotyczące dyspersji materiałów ruchomych KŁ zawarto w tabeli 2.

Tabela 2 — cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kuczkowo 5 (109)	C6a	C34	1	0	0	0	brak	brak
	C6a	C38	1	0	0	0	brak	brak
	C6a	-	17	0	0	0	brak	brak
	C6b	C48	4	0	0	0	brak	KAK
	C6b	C180	187	0	0	5	brak	KPCW, KP
	C6b	C185	6	0	0	0	brak	KPCW
	C6b	-	40	0	0	0	brak	brak
	C7a	C65	2	0	0	0	brak	brak
	C7a	-	2	0	0	0	brak	brak
	C7b	C72	57	0	0	0	brak	brak
	C7b	-	8	0	0	0	brak	brak
	C8a	-	1	0	0	0	brak	brak
	C8a/8b	-	36	0	0	0	brak	brak
	C8b	C91	320	0	0	30	brak	KPCW, KAK
	C8b	C93	17	0	0	0	brak	brak
	C8b	C99	25	0	0	0	brak	brak
	C8b	-	10	0	0	0	brak	brak
	C8b/9b	-	3	0	0	0	brak	brak
	C9b	C90	264	0	0	13	brak	KPL, KAK
	C9c	C115	4	0	0	0	brak	KPCW
	C9d	C107	20	0	0	0	brak	brak
	C9d	C108	442	0	0	31	2 rozcieracze	KPL
	C9d	C110	12	0	0	0	brak	brak
	D1a	D2	11	0	0	0	brak	brak
	D1a	D3	1	0	0	0	brak	brak
	D1b	D13	26	0	0	11	brak	KAK
	D1b	D14	7	0	0	0	brak	brak
	D2a	D29	5	0	0	0	brak	brak
	D2b	D144	13	0	0	0	brak	KPL
	D2b	D147	15	0	0	0	brak	brak
	D3b	D49	27	0	0	2	brak	brak
	D4a	D85	68	0	0	5	brak	brak
	D4a	D91	205	0	1	1	brak	KPCW, KPL, I-II okres EB
	D4a	D103	20	0	0	5	brak	brak
	D5b	D64	29	0	0	0	brak	brak
	D5b	D159	37	0	0	0	brak	KPCW, KAK
	D5b	D187	32	0	0	4	brak	KPCW, KPL
Suma	-	-	62 648	129	179	2360	-	-

W obrębie badanych wykopaliskowo trzech osad zlokalizowano 944 obiekty nieruchome utożsamiane z pozostałościami omawianej formacji kulturowej. W ich wypełniskach odnotowano prawie połowę wszystkich źródeł ruchomych zaliczanych do tej jednostki taksonomicznej. Sumaryczne dane dla ceramiki naczyniowej z trzech stanowisk wyglądają następująco: ogólnie zarejestrowano 62 648 fragmentów ceramiki, z czego w obiektach 27 571, co w przeliczeniu daje 44% atrefaktów należących do źródeł ruchomych. Zarysowana proporcja ulega zachwianiu przy bliższej analizie poszczególnych stanowisk, gdzie stosunek liczby fragmentów ceramiki do liczby znalezisk w obiekcie przedstawia się następująco: Siniarzewo 1 (GAZ/79-80) 45 953/18 281 — wskaźnik 39,78%; Kuczkowo 1 (GAZ/108) 8939/4269 — wskaźnik 47,76%; Kuczkowo 5 (GAZ/109) 7756/5021 — wskaźnik 64,74%.

Przedstawione proporcje wskazują, że znaczna część źródeł ruchomych wystąpiła w obrębie tzw. warstwy kulturowej otaczającej obiekty lub zalegającej ponad nimi. Spostrzeżenie to w zasadniczy sposób wpływa na rodzaj czynności analitycznych podjętych w celu pełnej interpretacji materiałów ruchomych KŁ z przedstawianych stanowisk. Zasadna wydaje się w tym przypadku weryfikacja roli hipotetycznej warstwy kulturowej w przebiegu procesów osadniczych.

2.2. Charakterystyka „warstwy kulturowej”

Stosowane w badaniach na gazociągu tranzytowym metody eksploracji, eliminujące możliwość dokładnego prześledzenia charakteru uwarstwień naturalnych pod linią humusu współczesnego (eksploracja górnych partii przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego), powodują, iż zdefiniowanie warstwy kulturowej sensu *stricto* było niezmiernie trudne. Podejrzewać bowiem należy, iż w objętej badaniami strefie „czarnoziemnej” relikty gleby przekształconej w wyniku procesów antropogenicznych powinny przypominać współczesną próchnicę. Tego typu zbieżności konsystencyjne charakteryzowały praktycznie wszystkie strefy objęte bezpośrednimi badaniami wykopaliskowymi. Sytuację komplikował ponadto fakt, iż stanowiska znajdowały się na stoku doliny, opadającej w kierunku rzeki Bachorza, a więc podlegały quasi-naturalnemu (wzmocnionemu przez działalność rolniczą) odkształcaniu w wyniku osuwania się ziemi. Prawdopodobny układ „warstw kulturowych” był więc nieczytelny wskutek ich przemieszania z humusem współczesnym.

Możliwość zbieżności konsystencyjnej próchnicy oraz hipotetycznych warstw kulturowych i wypełnisk obiektów ziemnych spowodowała, że jako „warstwę kulturową” traktowano ziemię znajdującą się ponad obiektami. Procedurę taką stosowano w celu wstępnego oszacowania zasięgu osadnictwa KŁ. Każdorazowo argumentem przemawiającym za taką klasyfikacją omawianych warstw było występowanie w ich obrębie źródeł KŁ (por. definicję „warstwy kulturowej” na terenie podobnych stanowisk — M. Szmyt 2000: 138). Procedury interpretacji zalegania materiału ruchomego w warstwach zaprezentowano w następnych częściach pracy. Rejestr materiału zabytkowego w warstwach — patrz tabela 2 (każdorazowo jako nr obiektu wpisywano w obrębie danego wykopu 0).

2.3. Charakterystyka morfometryczno-funkcjonalna obiektów kultury łużyckiej

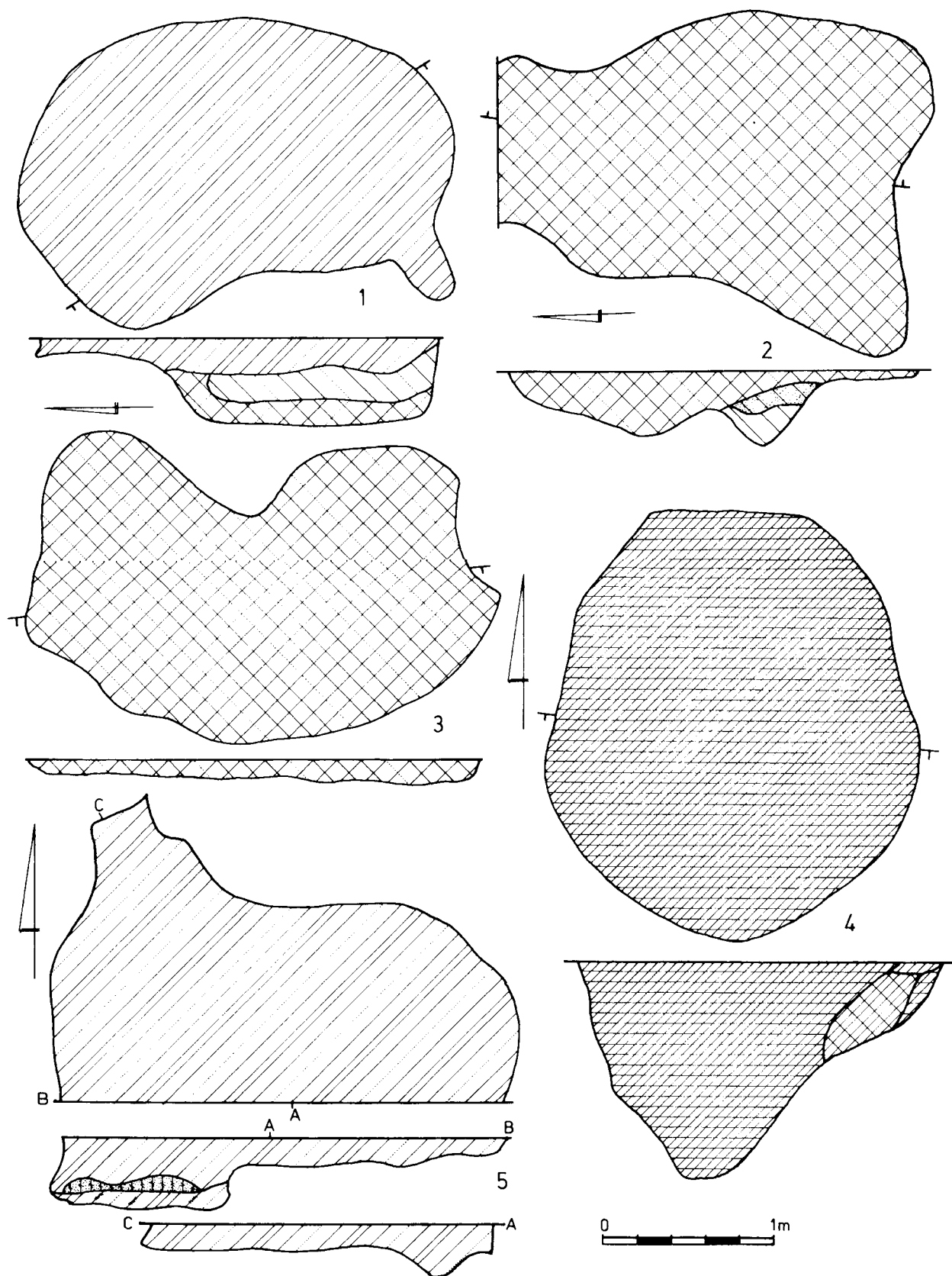
Ogólna liczba obiektów KŁ, zlokalizowanych na objętych badaniami trzech stanowiskach, wynosi 944, z czego na stanowisku Siniarzewo 1 odkryto 715, na stanowisku Kuczkowo 1 — 105 i na stanowisku Kuczkowo 5 — 124. Ich przynależność kulturowa została określona na podstawie materiału ruchomego zalegającego w ich wypełniskach oraz danych planigraficznych (występowanie w określonych strefach i zbieżność konsystencyjna z pozostałymi obiektami KŁ).

Występujące na opisywanych wyżej stanowiskach obiekty KŁ omówiono łącznie. Spodziewać się bowiem należy, że konstrukcje mieszkalne i gospodarcze, wznoszone prawdopodobnie w tej samej strefie ekologicznej, mogą charakteryzować się takimi samymi lub zbliżonymi parametrami wykonania. Kontekst funkcjonalny, w jakim występują obiekty nieruchome, jest w niewielkim stopniu rozpoznany na skutek ograniczeń przestrzennych narzucanych trasą gazociągu tranzytowego. Prawdopodobnie liniowe ukształtowanie powierzchni objętej eksploracją i jej przebieg wzdłuż stoku doliny opadającej w kierunku rzeki sprawia, iż można było odkryć tylko te obiekty ziemne, które zaliczają się do grupy związanej z bezpośrednim zapleczem osadnictwa. Zapewne punkty centralne badanych osad posadowione były nieco wyżej, na załomie stoku doliny rzecznej. Twierdzenie takie udowadnia niewielkie zróżnicowanie morfologiczne obiektów nieruchomych, które dokumentuje tabela 3.

Wśród wszystkich obiektów ziemnych wyróżniono siedem podstawowych kategorii: (a) pozostałości budowli mieszkalnych, w tym konstrukcji słupowych reprezentowanych przez dołki posłupowe, (b) piece i paleniska, (c) tzw. jamy gospodarcze (kategoria ta jest niezwykle szeroka i w jej obrębie mieszczą się piwniczki, jamy — obiegowo zwane odpadkowymi i śmietniskowymi — oraz niewielkie wybierzyska), (d) obiekty ze śladami działalności produkcyjnej, (e) groby, (f) rowy, (g) studnie.

a. Obiekty mieszkalne. Zakwalifikowano do nich obiekty zagłębione w ziemię. Ich cechą szczególną były rozmiary, wynoszące w planie płaskim przeważnie ok. 5-6 m² (tylko sporadycznie ich wymiary były większe). Profile takich założeń ziemnych najczęściej charakteryzowało łagodne zarysowanie den (głównie płaskodenne z przegłębieniami). Przykładem takiej formy jest obiekt J206 z Siniarzewa 1 (ryc. 1: 1), w planie płaskim przypominający wydłużony owal z poszerzeniem w części południowo-wschodniej (ślad po słupie?) o powierzchni przekraczającej 4 m². Profil obiektu miał płaskie dno z przegłębieniem w części wschodniej, o maksymalnej głębokości sięgającej 52 cm. Naturalne warstwy zasypiskowe zostały ukształtowane w trzech etapach (układ wertykalny), przy czym stosunkowo najciemniejsze zabarwienie (udział próchnicy niezbielicowanej) wyróżniało część przystopową i przyspągową obiektu, były one od siebie oddzielone przez warstwę z dużą zawartością szarej, zbielicowanej próchnicy.

Podobny układ miała struktura pochodząca z tego samego stanowiska, oznaczona jako obiekt J138 (ryc. 1: 5). Wyeksplorowana została tylko w części północnej, prawdopodobnie jej wymiary zbliżone były do wcześniej omówionego (powierzchnia przekraczająca 4 m²). Płaskodenny przekrój miało także przegłębienie z części wschodniej, o maksymalnej głębokości dochodzącej do 42 cm. Warstwy zasypiskowe powstały w układzie wertykalnym, a ich zasadniczym składnikiem była słabo zbielicowana próchnica o zabarwieniu brunatnym lub czarnym, przy czym część stropowa i spągowa została przedzielona przez cienkie (do 8 cm miąższości) przebarwienie z domieszką rozdrobnionej polepy.



Ryc. 1. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Wybór obiektów: 1 – ob. J206, 2 – ob. J101, 3 – ob. J174, 4 – ob. K164, 5 – ob. J138

Fig. 1. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Selection of features: 1 – Feature J206, 2 – Feature J101, 3 – Feature J174, 4 – Feature K164, 5 – Feature J138

Pozostałe konstrukcje o podobnym charakterze także pochodzą z odcinka J stanowiska Siniarzewo 1 i noszą numery J174 (ryc. 1: 3) oraz J101 (ryc. 1: 2). Ich powierzchnie przekraczały 4 m^2 i charakteryzowały się kształtami, które można interpretować jako przekształcone w wyniku procesów zasypiskowych regularne formy czworoboczne. W przypadku obiektu J174 mamy do czynienia z partią spagową konstrukcji o miąższości do 15 cm. Nie ulega wątpliwości, iż forma ta miała płaskie dno o równym poziomie. W zasypisku o jednorodnej strukturze dominowała próchnica o zabarwieniu brunatnym i szarym. Obiekt J101 cechował natomiast nieregularny przebieg profilu z dwoma zagłębieniami i lekkim wypłyceniem w części zachodniej (cecha ta dominuje w obrębie tego typu konstrukcji). Maksymalna głębokość omawianej formy dochodziła do 42 cm. W jednym z przegłębień zachował się złożony układ warstw zasypiskowych w układzie wertykalnym, przy czym głębiej położone komponenty zawierały dużą ilość silnie zbielicowanej próchnicy o szarym zabarwieniu, natomiast partia przystropowa powstała przy udziale dużej zawartości próchnicy o barwie brunatnej.

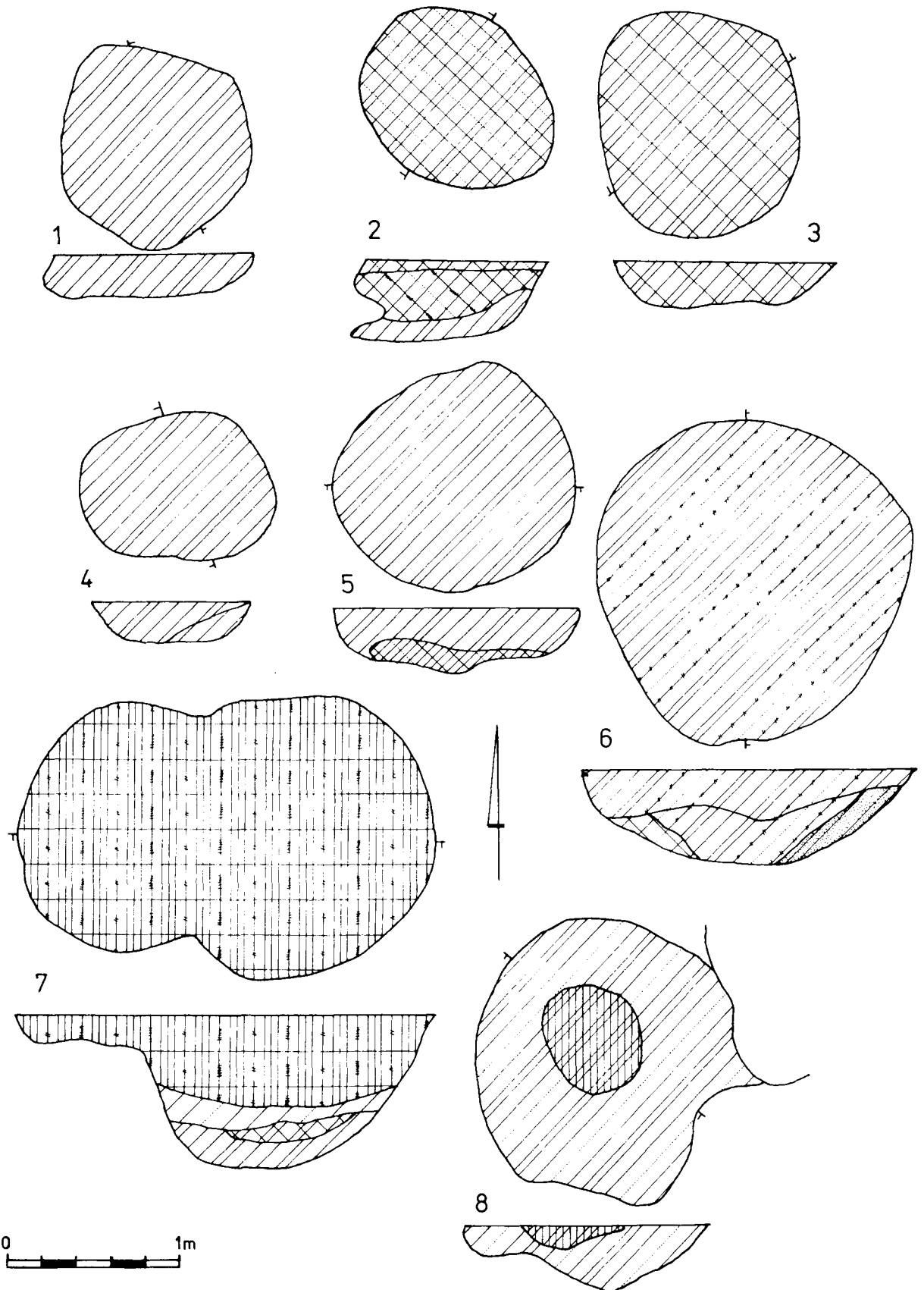
W obrębie trzech badanych stanowisk KŁ wyodrębniono 28 tego rodzaju obiektów, ich kwalifikację wraz z opisem cech metrycznych zamieszczono w tabeli 3.

Do grupy obiektów mieszkalnych należy zaliczyć także pozostałości większych konstrukcji wznoszonych w technice słupowej i reprezentowanych przez **dołki posłupowe**. Do kategorii tej zaliczono obiekty o poziomym przekroju powierzchni osiagającym do $0,5 \text{ m}^2$, mające przeważnie nieckowate lub trójkątne przekroje poprzeczne oraz jednorodne wypełniska. W obrębie badanych stanowisk zlokalizowano 92 tego rodzaju obiekty, które tylko w sporadycznych przypadkach tworzyły układy, wyznaczające zarysy istniejących w pradziejach konstrukcji słupowych. Zapewne niewielka szerokość obszaru objętego badaniami (obserwacje niepełne) w wielu przypadkach uniemożliwiła ich dokładną identyfikację. Hipotetyczne domy słupowe miały najciekawszą formę na stanowisku Kuczkowo 5 w obrębie odcinków C i D (por. plan zbiorczy obiektów KŁ — ryc. 71). Każdorazowo były one zorientowane wzdłuż osi NE — SW lub NW — SE. Prawdopodobnie były one dzielone wewnątrz przez ścianki zbudowane z cienkich słupów (o mniejszej średnicy niż słupy zewnętrzne). Wymiary tych „domostw” wynosiły $10 \times 8 \text{ m}$ (konstrukcja w obrębie wykopów 5 i 6 odcinka C), $10 \times 7 \text{ m}$ (konstrukcja w obrębie wykopów 7 i 8 odcinka C) oraz $12 \times 8 \text{ m}$ (w obrębie wykopów 5 i 6 odcinka D). Powierzchnia obiektów była prawdopodobnie podzielona na dwa lub trzy pomieszczenia, przy czym w dwóch pierwszych przypadkach możemy w podziałach wewnętrznych doszukiwać się śladów mniej więcej podobnych pod względem wielkości pomieszczeń (pokoi? — por. ryc. 71). W trzecim przypadku pomieszczenie znajdujące się w południowo-zachodniej części „domu” prawdopodobnie pełniło funkcję przedsionka prowadzącego do części mieszkalnej (ryc. 71). Cechą charakterystyczną obiektu było zachowane wypełnisko określające zakres wykorzystywania obiektu. Analogie do opisywanych tutaj form mieszkalnych można odnaleźć na stanowiskach w Berlinie-Lichterfelde (A. von Müller 1964; J. Michalski 1986, ryc. 5-8) oraz Buch (A. Kiekebebusch 1923; J. Michalski 1986, ryc. 2-4). Szczególnie istotne są podobieństwa konstrukcji z Berlin-Lichterfelde oraz Kuczkowa 5 pod względem powierzchni mieszkalnej, wynoszącej na cytowanych stanowiskach od 70 do 100 m^2 .

Relikty podobnych domostw słupowych odkryto także na stanowiskach Siniarzewo 1 oraz Kuczkowo 1, lecz w obydwu przypadkach ich rekonstrukcje były znacznie gorzej umotywowane (spekulatywny charakter wniosków osiągniętych na podstawie niepełnych informacji). Zwracają uwagę pozostałości konstrukcji na odcinku E (wykopy od 7 do 9 — por. ryc. 66) oraz J (wykopy 3 — por. ryc. 68) stanowiska Siniarzewo 1. Ich wymiary wynoszące $7 \times 5 \text{ m}$ pozwalają porównywać je do wcześniej omówionych domostw pochodzących ze stanowiska Kuczkowo 5. Sprawą wymagającą dalszych badań są pozostałości po nietypowych, dużych konstrukcjach o powierzchni przewyższającej 100 m^2 , położonych najczęściej wzdłuż osi W — E (por. ryc. 66 — wykopy 6, 7, 8) lub NW — SE (ryc. 67). Być może mamy w tym przypadku do czynienia z pozostałościami konstrukcji „społecznych” KŁ służących ogółowi mieszkańców (M. Ignaczak 2002: 172-176).

b. Paleniska. Do tej grupy funkcjonalnej zaliczono sześć konstrukcji, z czego trzy wystąpiły na stanowisku w Siniarzewie 1, dwa na stanowisku Kuczkowo 5 oraz jedno na stanowisku Kuczkowo 1. Kategoria ta zawiera w sobie dwa rodzaje znalezisk: paleniska oraz obiekty, w których wykorzystywano ogień. Podział ten odgrywa w niniejszych wywodach rolę porządkującą, a u jego podstaw legły parametry morfologiczne określonych obiektów. Za pozostałości po paleniskach uznano wszelkie obiekty nieruchome, w których wypełniskach zlokalizowano pozostałości po konstrukcjach związanych z wykorzystywaniem ognia (głównie obstawy kamienne oraz polepę — obiekt H82 zlokalizowany na stanowisku Siniarzewo 1 oraz obiekt A23 odkryty na stanowisku Kuczkowo 1). Inne obiekty, w których wewnątrz stwierdzono ślady wykorzystywania ognia (duża ilość węgla drzewnych), ale bez udziału obstaw kamiennych, noszą nazwę: obiekty, w których wykorzystywano ogień (por. dane w tabeli 3).

Przykładem konstrukcji kwalifikowanej jako piec jest obiekt I281 pochodzący ze stanowiska Siniarzewo 1 (ryc. 4: 3). W planie płaskim miał on kształt zbliżony do owalnego i wymiary $100 \times 100 \text{ cm}$, natomiast w profilu był trapezowaty o głębokości 35 cm. Jama ta, w części południowej nieco naruszona przez inny obiekt, została zasypana w wyniku nałożenia się trzech różnych warstw konsystencyjnych w układzie nieckowatym. W części stropowej zasypiska dominowały węgle drzewne oraz słabo zbielicowana (czarna) próchnica, nieco poniżej zauważyć można było dużą ilość węgla oraz polepy (ślady umacniania konstrukcji?).



Ryc. 2. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Wybór obiektów: 1 – ob. J56, 2 – ob. J135, 3 – ob. J175, 4 – ob. J57, 5 – ob. J140, 6 – ob. K1, 7 – ob. K68, 8 – ob. K81

Fig. 2. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Selection of features: 1 – Feature J56, 2 – Feature J135, 3 – Feature J175, 4 – Feature J57, 5 – Feature J140, 6 – Feature K1, 7 – Feature K68, 8 – Feature K81

c. Jamy gospodarcze. Kategoria ta jest najbardziej pojemna spośród wszystkich określających morfologię obiektów wziemnych KL. W jej obrębie mieszczą się 774 określenia funkcjonalne spośród 944 dokonanych dla wszystkich trzech analizowanych stanowisk (stanowią więc 81,99% zbioru). Przegląd możliwych do zaobserwowania stanów dokumentują ryciny 2: 1, 2, 4-6; 3; 4 oraz tabela 3. Bliższa identyfikacja funkcjonalna rzeczonych pozostałości była możliwa dopiero po szczegółowej analizie, przeprowadzonej z wykorzystaniem wszystkich dostępnych danych metrycznych, opartej na metodach statystycznych.

Analizowane formy wziemne, ze względu na ich mało zróżnicowane kształty i nieefektywny poznawczo zasób źródeł w wypełnisku, bywają najczęściej określane jako jamy gospodarcze, jamy zasobowe, wybierzyska surowca, glinianki, pozostałości konstrukcji mieszkalnych itd. Są one silnie zunifikowane i w większości przypadków bardzo trudno na podstawie cech ogólnych zakwalifikować je funkcjonalnie. Ponieważ wszystkie jamy znajdowały się w tej samej strefie stanowiska (jest to pochodna liniowego rozmieszczenia siatki wykopów), identyfikacja funkcjonalna na podstawie ich topografii była utrudniona. W związku z tym proces identyfikacji wymagał statystycznego przeanalizowania wszystkich dostępnych form, co umożliwiło określenie cech charakterystycznych.

W analizie wykorzystano następujące kryteria: (I) kształtu planu płaskiego i profilu oraz (II) rodzaju zasypiska. Cechy te badane rozłącznie i skorelowane ze sobą powinny stanowić wystarczającą podstawę do odkrycia podstawowej funkcji obiektu.

Poniżej omówiono poszczególne parametry opisujące obiekty wziemne wraz z oceną potencjalnych wniosków, z wyłączeniem danych dotyczących ceramiki naczyniowej.

I. Kryterium kształtu (I.1) rzutu poziomego i (I.2) przekroju pionowego obiektu.

W obrębie interesującej grupy źródeł wyróżniono 14 stanów opisujących przekrój poziomy obiektu. Są to następujące kształty, uporządkowane według kryterium frekwencji w zbiorze: owalny, kolisty, ósemkowaty, prostokątny, wieloczołowy, gruszkowaty, trójkątny, fasolowaty, kwadratowy, wieloboczny, trapezowaty, nieregularny, soczewkowaty i dzwonowaty. Z kolei przekroje pionowe określono przez 10 podstawowych kategorii kształtu: nieckowaty, czworokątny, trapezowaty odwrócony, dwunieckowaty, trójkątny, trapezowaty, niszowy, równoległoboczny, workowaty i nieregularny.

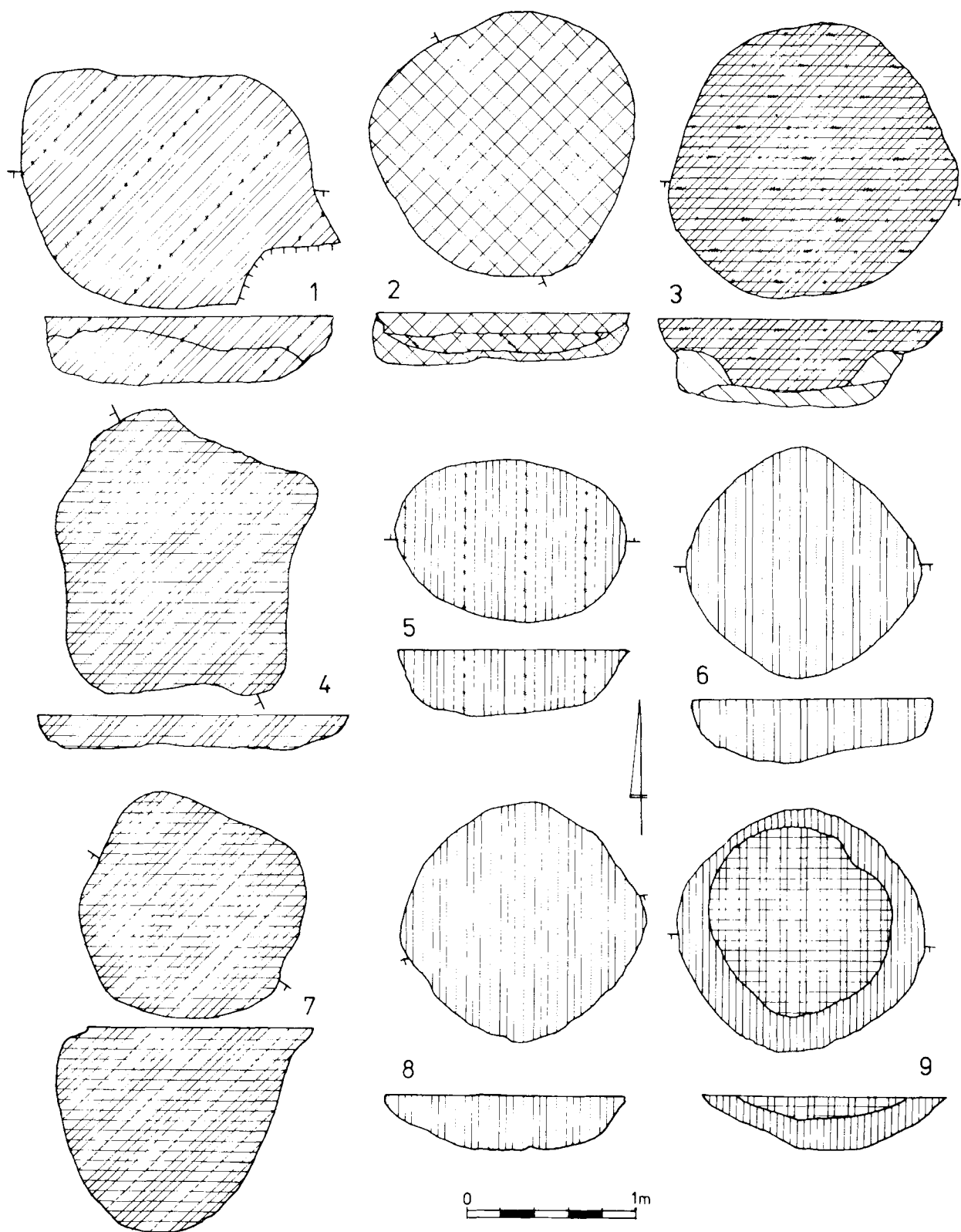
Z zarysowanej charakterystyki wynika, że w badanym zbiorze występuje bardzo duża różnorodność form obiektów, zwłaszcza po skorelowaniu ze sobą kształtu poziomego i pionowego — co pozwala na wyodrębnienie 140 kategorii. Jednak często występowało tylko kilka podstawowych form, reszta natomiast pojawiała się incydentalnie.

I.1. Kształt planu płaskiego — w większości przypadków występowały obiekty owalne i koliste o różnym stopniu regularności, rzadko o innych kształtach. Na podstawie frekwencji w zbiorze można stwierdzić, że duża liczba ówczesnych małych (do 3 m² powierzchni) konstrukcji wziemnych miała w planie płaskim zarys koła lub owalu (obiekty ósemkowate, występujące dość często, są ich szczególną formą), które tylko w wyniku procesów postdepozycyjnych przyjmowały inny kształt. Wynika to prawdopodobnie z właściwości praktycznych — walec, którego przybliżony kształt przyjmowała jama o planie kolistym, o takim samym polu powierzchni, jak prostopadłościan (jama o planie płaskim kwadratowym lub pokrewnym), ma większą objętość. W związku z tym owalny lub kolisty obiekt, zajmując tę samą przestrzeń w obrębie obejścia co wieloboczny, gwarantował lepsze efekty, bo miał większą pojemność. Podobne znaczenie przy drążeniu wybierzysk surowca piaskowego czy gliniastego mogła mieć forma jamy.

Przedstawione wyżej argumenty skłaniają do ostatecznej konstatacji, iż kształt rzutu płaskiego nie jest cechą obiektów nieruchomych, którą można uznać za zmienną o charakterze diagnostycznym. Zunifikowanie wyglądu większości jam wynikało raczej z przesłanek typowo użytkowych i nie podlegało zmianom w czasie i przestrzeni.

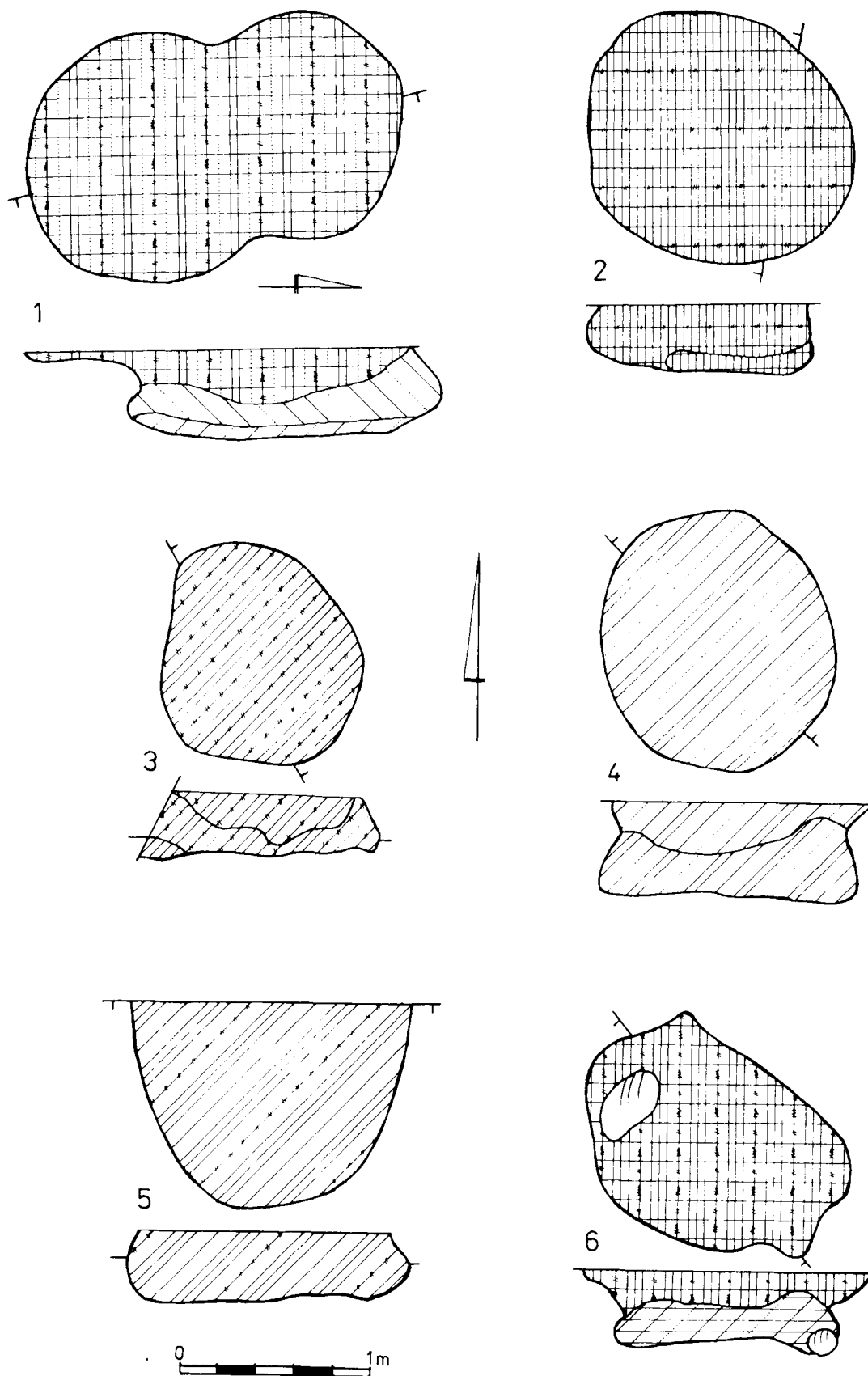
I.2. Wyodrębnienie 10 podstawowych kategorii opisu przekrojów pionowych obiektów niesie ze sobą znacznie większą wartość poznawczą niż analiza 14 podgrup opisujących ich plany płaskie, zróżnicowanie bowiem profili jest dużo większe. W opisywanym materiale zdecydowanie najczęściej występują przekroje nieckowate, czworokątne i w formie trapezu odwróconego. Mniejszy jest udział trójkątnych i trapezowatych, przy incydentalnie występujących innych kategoriach.

Problem obiektów nieckowatych i ich wartości poznawczej był już omawiany w literaturze (S. Kadrow 1991: 22), dlatego w tym miejscu warto powtórzyć zawarte tam spostrzeżenia. Zasypisko w kształcie niecki jest charakterystyczne dla wszystkich obiektów podlegających długotrwałemu procesowi zasypywania. Stosunkowo rzadko jego forma odpowiada pierwotnemu wyglądowi obiektu i z tego też względu konstrukcje te mogą być wykorzystywane dla celów porównawczych jedynie w ograniczonym zakresie. Prawdopodobnie są one, zwłaszcza jeżeli ich zasypisko jest jednorodne i trudno zaobserwować calec na złożu wtórnym, pozostałościami obiektów o innych kształtach lub też stanowią negatyw wybierzyska surowca piaskowego. Tylko w kilku sytuacjach jamy o przekroju nieckowatym udało się zakwalifikować jako pozostałości po warsztatach produkcyjnych, rzadziej ich znaczna głębokość sugerowała funkcję gospodarczą.



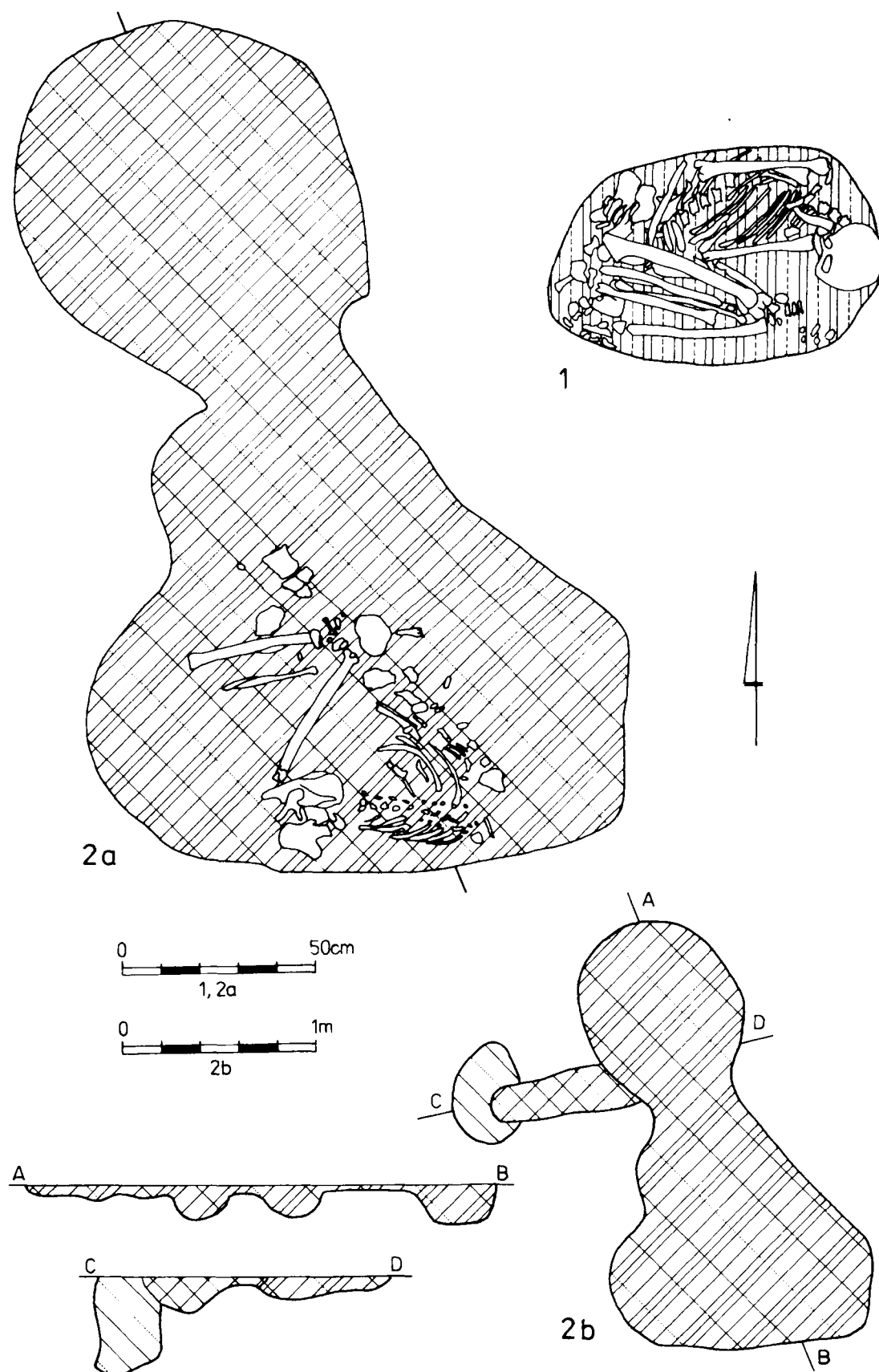
Ryc. 3. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Wybór obiektów: 1 – ob. K15, 2 – ob. K31, 3 – ob. K50, 4 – ob. L20, 5 – ob. M12, 6 – ob. M74, 7 – ob. L11, 8 – ob. M36, 9 – ob. E2

Fig. 3. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Selection of features: 1 – Feature K15, 2 – Feature K31, 3 – Feature K50, 4 – Feature L20, 5 – Feature M12, 6 – Feature M74, 7 – Feature L11, 8 – Feature M36, 9 – Feature E2



Ryc. 4. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Wybór obiektów: 1 – ob. I336, 2 – ob. I193, 3 – ob. I281, 4 – ob. I309, 5 – ob. J133, 6 – ob. K51

Fig. 4. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie voivodship, Site 1 (GAZ/79-80). Selection of features: 1 – Feature I336, 2 – Feature I193, 3 – Feature I281, 4 – Feature I309, 5 – Feature J133, 6 – Feature K51



Ryc. 5. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/108), obiekt B34 – 1; Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80), obiekt H54 – 2

Fig. 5. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/108), Feature B34 – 1; Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80), Feature H54 – 2

Istotniejsze natomiast dla rozważań nad funkcją obiektów są pozostałe grupy przekrojów, a zwłaszcza wyróżniające się regularnym, geometrycznym kształtem. Prawdopodobna jest teza, iż w części przyspagowej mogły one zachować wygląd zbliżony do pierwotnego¹.

Wieloboczne formy przekrojów są efektem celowej działalności człowieka i przypuszczalnie egzemplifikują sobą określone intencje, dlatego też proporcje poszczególnych rodzajów źródeł nieruchomych przedstawione w tabeli 4 mogą obrazować, jaki ich odsetek był użytkowany w celach gospodarczych (odsetek jam regularnych), choć dane te bez korelacji z innymi cechami należy traktować tylko szacunkowo.

Tabela 4

Udział poszczególnych kategorii profili obiektów w zbiorach źródeł kultury łużyckiej ze strefy środkowobachorskiej

The quantification of different categories of sections of features in the material recovered from sites of the Lusatian Culture in the middle Bachorze region

Kształty przekroju pionowego	Siniarzewo 1		Kuczkowo 1		Kuczkowo 5		Rycina (przykłady form)
	ilość	%	ilość	%	ilość	%	
nieckowate	409	59,0	50	51,5	83	67,5	3: 4-8; 4: 6-9
czworokątne	166	24,0	21	21,6	25	20,3	4: 1-3
trapezowate odwrócone	52	7,5	19	19,6	5	4,1	2: 1-6
dwuniekowate	20	2,9	4	4,1	8	6,5	
trójkątne	15	2,2	-	-	1	0,8	1: 4
trapezowate	13	1,9	1	1,1	-	-	3: 3; 4: 4-5
niszowe	4	0,6	-	-	-	-	3: 2
równoległoboczne	2	0,3	-	-	-	-	3: 1
inne	11	1,6	2	2,1	1	0,8	-
Σ	692	100	97	100	123	100	-

II. Kryterium rodzaju zasypiska

W prezentowanym zbiorze obiektów wyróżniono dwa podstawowe rodzaje ukształtowania zasypisk obiektów ziemnych: (II.1) jednorodne i (II.2) warstwowane.

II.1. Tego typu wypełnienie jam (obejmujące wypełniska jednowarstwowe jednorodne i jednowarstwowe plamiste) stanowi 60% zbioru ze wszystkich stanowisk. Jego powstanie interpretuje się w literaturze jako konsekwencję jednorazowego i dokonanego w krótkim czasie zniwelowania konstrukcji, charakterystycznego dla obiektów śmietniskowych lub odpadkowych (J. Kruk, S. Milisauskas 1981: 71; S. Kadrow 1991: 29). Należy jednak uwzględnić także teorię, w myśl której pierwotna funkcja części takich obiektów była odmienna, a swój charakterystyczny jednowarstwowy przekrój zawdzięczają wtórnej zmianie roli na „odpadową” czy „śmietniskową”, w momencie gdy ulegały destrukcji. Poszerza to w znaczny sposób pole rozważań, włączając rzeczzone pozostałości do zespołu podlegającego dalszym badaniom.

Ukształtowane w bardzo krótkim okresie wypełnisko w istotnej mierze ogranicza możliwość identyfikacji czasowej i funkcjonalnej źródeł nieruchomych zalegających w obiektach. W sytuacji, gdy mamy do czynienia z pozostałościami osady wielofazowej, niemożliwe jest dokładne datowanie jam na podstawie artefaktów zalegających w ich wnętrzu. Problem ten starano się rozwiązać w niniejszej pracy. W sytuacji, gdy obiekty tego typu zalegały w prawdopodobnej strefie jednofazowego osadnictwa, co eliminowało możliwość występowania w nich zarówno znalezisk rezydualnych (wcześniejszych), jak i tych, które przeniknęły (późniejszych), za podstawę datowania przyjęto ceramikę (E. C. Harris 1989: 53-54).

II.2. Wypełniska warstwowane są kategorią o wiele bardziej pojemną od omówionych powyżej, składa się bowiem na nią aż 9 typów (są one udokumentowane w tabeli 3, dlatego też pominięto tutaj ich dokładny opis). Duże zróżnicowanie kształtów wypełnisk nie odpowiada jednak ich dużej liczbie. W zestawieniu z obiektami jednowarstwowymi jest ich zdecydowanie mniej. W obrębie całej grupy pozostałości „wielowarstwowych” można zauważyć równowagę w występowaniu obiektów o dwuwarstwowym i wielowarstwowym wypełnisku, a wśród nich dominację tych o horyzontalnym i nieckowatym układzie warstw.

Proces tworzenia się tego typu nawarstwień jest najprawdopodobniej efektem długotrwałego zasypywania, które odbywało się etapowo. Szczegółowe odwzorowanie jego przebiegu nastręcza w przypadku jam KŁ wielu trudności, wynikających w głównej mierze z mnogości rodzajów, dla których bardzo trudno znaleźć wspólny mianownik. Niemożliwe jest przeprowadzenie dla tej grupy źródeł dowodzenia opartego na kryterium logicznym, jak to miało miejsce chociażby w przypadku osady wczesnobrązowej z Iwanowic (por. S. Kadrow 1991: 26n). Trudno w tej chwili dociec, czy podstawowym problemem jest niereprezentatywność źródeł (ich rozlokowanie poza obszarem centralnym osady), czy też może specyficzne konstruowanie obiektów przez ludność KŁ. Ponieważ korzystniejsze było

¹ Założenie takie jest konieczne w sytuacji, gdy informacje pochodziły z szerokopłaszczyznowych badań prowadzonych przez różne grupy badaczy, i pozwala na wykorzystanie metod liczbowych (obiektywnych) w interpretacji.

opowiedzenie się za drugą z możliwych alternatyw, postarano się poddać wszechstronnej analizie wszystkie obiekty warstwowane w celu odkrycia ewentualnych prawidłowości mających wpływ na ich funkcję.

Przyjęte założenie o długotrwałości kształtowania się zasypisk warstwowanych może mieć pewne znaczenie przy kwalifikacji sposobu użytkowania obiektu. Wiadomo bowiem, że wszystkie jamy będące pozostałościami trwałej zabudowy osady podlegały niszczeniu po wycofaniu się ludności z określonego terenu. Jest to istotne przy klasyfikowaniu źródeł nieruchomych jako tzw. „odpadkowe”, „wybierzyskowe” i „gospodarcze”. Można bowiem domyślać się relacji, w myśl której dwie pierwsze kategorie stawały się depozytami znacznie wcześniej. Prowadzi to do ostatecznego wniosku, iż w sytuacji osadnictwa nieograniczonego przez wypadki losowe (nagle opuszczenie miejsca zamieszkania pod wpływem czynników naturalnych — np. powódź, połączone z szybkim zniszczeniem osady) spodziewać się można istnienia trzech grup źródeł:

- 1) związanych z trwałą zabudową,
- 2) stanowiących relikty obiektów zniszczonych w trakcie istnienia osady,
- 3) będących efektem wydobywania surowca.

Wypełnianie negatywu pierwszej grupy źródeł trwało prawdopodobnie długo, ponieważ zachodziło tylko w wyniku procesów naturalnych, już po wycofaniu się osadników. Dwie ostatnie grupy prawdopodobnie uległy niwelacji jeszcze w czasie trwania procesów osadniczych i można przypuszczać, że ich wypełniska kształtowały się dzięki temu szybko, a odbiciem tego jest ich jednorodne zabarwienie.

Reasumując, charakterowi wypełniska można przyznać istotną rolę przy określaniu domniemanej funkcji obiektu i uznać, że obiekty warstwowane są prawdopodobnie pozostałościami konstrukcji gospodarczych, natomiast jednorodne reliktyami wybierzysk surowca lub „jam śmietniskowych”.

II.3. Korelacja cech wypełnisk obiektów nieruchomych

Poprawność zaprezentowanego w poprzednim rozdziale wywodu powinna okazać się prawomocna po skorelowaniu jakości zasypiska z kształtem przekroju pionowego, który wcześniej uznano za diagnostyczny dla funkcji obiektu. Spodziewać się więc należy istotnego związku liczby warstw z formą konstrukcji. Jednorodność powinna oznaczać większą frekwencję form nieckowatych a wielowarstwowość wielobocznych. Aby w czytelny sposób przedstawić tę zależność, sporządzono tabelę dokumentującą dane liczbowe dla tych kryteriów opisu źródeł (tabela 5) oraz wykres przedstawiający frekwencję procentową typów obiektów w zależności od wypełniska (ryc. 6). Zestawiono dane pochodzące z Siniarzewa 1, ponieważ ich liczba jest istotna statystycznie.

Tabela 5

Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Korelacja cech wypełniska i przekroju pionowego obiektów
Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojvodship. Site 1 (GAZ/79-80). Correlation of the characteristics of the filling and the section of features

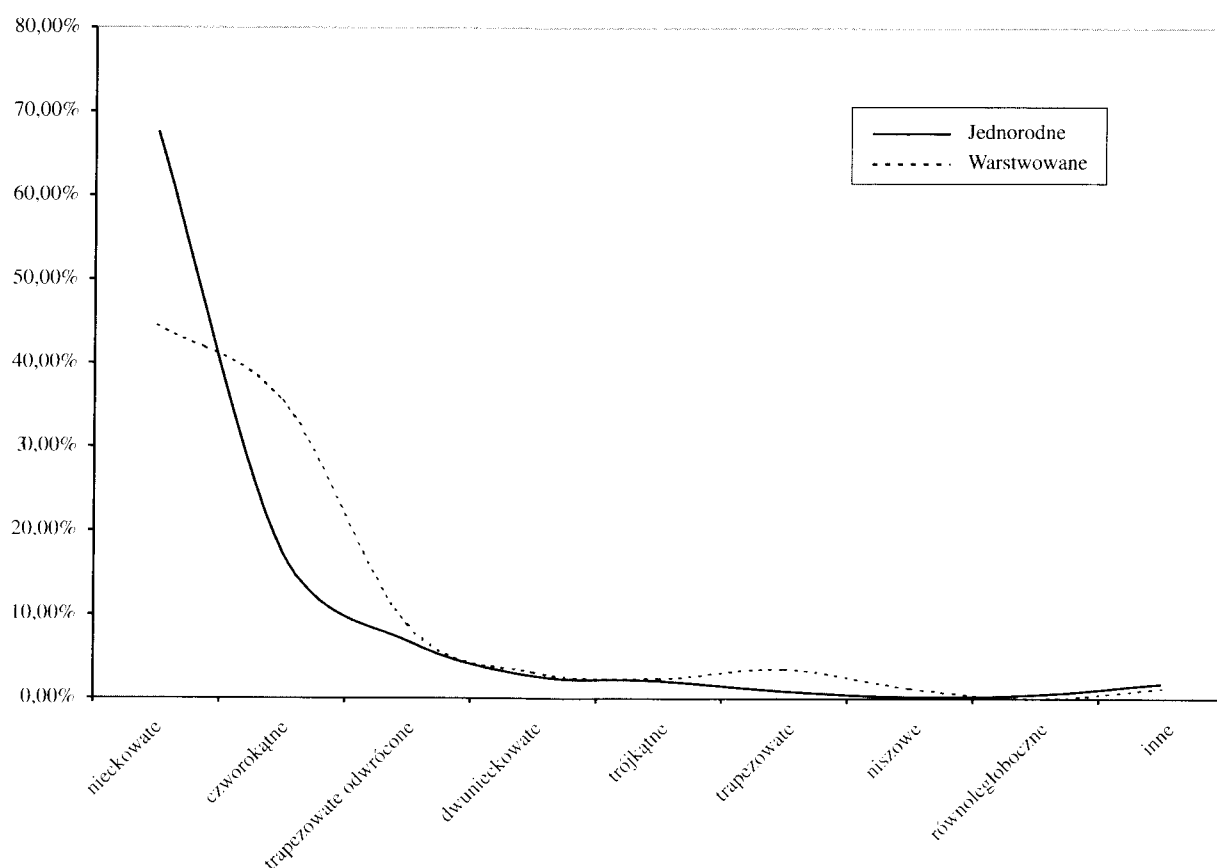
	Nieckowate	Czworokątne	Trapezowate odwrócone	Dwunieckowate	Trójkątne	Trapezowate	Niszowe	Równoległoboczne	Inne	?
Jednorodne (ilość/procent)	296 67,6%	76 17,4%	30 6,8%	12 2,7%	9 2,1%	4 0,9%	1 0,2%	2 0,5%	8 1,8%	438 100%
Warstwowane (ilość/procent)	113 44,5%	90 35,4%	22 8,7%	8 3,1%	6 2,4%	9 3,5%	3 1,2%	0	3 1,2%	254 100%
Σ	409	166	52	20	15	13	4	2	11	692

Ewentualne związki danych liczbowych w sytuacji potwierdzającej powyższe hipotezy powinny charakteryzować się weryfikowalnością statystyczną. Informacje z tabeli 5, określające obiekty ze stanowiska 1 w Siniarzewie, poddano więc testowi niezależności *chi-kwadrat* na istotność statystyczną, a w dalszej kolejności obliczono dla nich współczynnik korelacji za pomocą statystyki *V-Cramera* (M. Fletcher, G. R. Lock 1995: 131n). Dla potrzeb analizy i jej większej prawomocności niszowe i równoległoboczne kategorie kształtu połączono z grupą „inne”, otrzymując w efekcie tablicę wielodziedzielczą o siedmiu kolumnach i dwóch rzędach.

Testowana, w przypadku analizy *chi-kwadrat*, hipoteza zerowa (H_0) brzmiała: brak związku między wypełniskiem a kształtem obiektu. Po wykonaniu testu otrzymano wartość *chi-kwadrat* (X^2) wynoszącą 42,87. Świadczy to, iż przy sześciu stopniach swobody H_0 można odrzucić na poziomie 0,01%. Istnieje istotny dowód na związek pomiędzy kształtem przekroju pionowego a charakterem wypełniska.

Wykonany dla tych samych danych test korelacji za pomocą statystyki *V-Cramera* dał wartość $V=0,24$, co świadczy o niezbyt dużej korelacji przedstawionych wartości (korelację bada się w przedziale od 0 do 1; im bliżej 1, tym jest ona wyższa).

Otrzymane wyniki są więc zadowalające, ponieważ niska korelacja poszczególnych typów obiektów w dwu grupach wydzielonych ze względu na wypełnisko oznacza, że nie są one tożsame. Ostatecznego potwierdzenia tego związku zdecydowano się poszukać poprzez test rozkładu Kołgomorowa-Smirnowa dla dwóch prób (M. Fletcher, G. R. Lock 1995: 117-118). Test ten bowiem pozwala porównywać rozkłady dwóch grup zmiennych i na ich podstawie dowodzi, czy pochodzą one z tej samej czy z dwóch różnych populacji. W niniejszym przypadku postanowiono



Ryc. 6. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Wykres różnicowania kształtów obiektów w zależności od wypełniska

Fig. 6. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojvodship, Site 1 (GAZ/79-80). Diagram of the differentiation of the shapes of features compared with their fills

porównać rozkłady dla obiektów jednorodnych i warstwowanych. Podstawowe założenie konieczne do przeprowadzenia testu głosiło, iż profile obiektów jako formy geometryczne mogą być zmienną zapisywaną na poziomie przedziałowym, a więc ich rozkład jest ciągły². Hipoteza zerowa, którą poddano falsyfikacji, brzmiała: rozkład próbek ze względu na charakter wypełniska poświadcza, iż pochodzą one z tej samej populacji. Po przeprowadzeniu testu okazało się, że można ją odrzucić na poziomie 1%, co świadczy, iż te dwa rozkłady pochodzą z różnych populacji. Można więc stwierdzić, iż kształt profilów obiektów jest zróżnicowany ze względu na charakter uwarstwienia.

Przedstawione powyżej wyniki procedur statystycznych pozwalają na odkrycie prawidłowości rządzących rozkładem obiektów na stanowisku w Siniarzewie. Test *chi-kwadrat* wykazał, że istotność statystyczna zaobserwowanych różnic jest duża, widoczne więc na rycinie 6 zróżnicowanie nie jest przypadkowe, a sposoby ukształtowania wypełnisk zależą od formy obiektu. Tę samą prawidłowość ugruntowuje test Kołmogorowa-Smirnowa, na podstawie którego można stwierdzić, iż badana populacja źródeł nieruchomych dzieli się na dwie grupy, tych o jednorodnym i tych o warstwowanym wypełnisku. W ich obrębie w zupełnie inny sposób formowano obiekty ziemne.

Do omówienia pozostaje więc tylko współczynnik korelacji *V-Cramera*, według którego wzajemne związki danych są niskie. Wspomaga to naszą interpretację, ponieważ brak związku oznacza różnorodność rozkładów. Można więc przyjąć, że pochodzą one z dwu różnych populacji.

W konkluzjach do tego fragmentu rozważań można zapisać kilka istotnych wniosków płynących z dotychczasowej analizy. Zarysowany na początku podrozdziału podział źródeł nieruchomych, podkreślający istnienie ich trzech grup w obrębie każdej osady, został potwierdzony statystycznie. Można więc założyć, że kompleks osadniczy KŁ składał się z obiektów stanowiących zabudowę trwałą — tj. domostw i jam gospodarczych (piwniczek), oraz obiektów będących

² Odwołano się w tym przypadku do sposobu kształtowania ścianek i den konstrukcji, a za podstawę rozróżnienia uznano miarę kąta pomiędzy nimi. Sytuacja ta w przypadku obiektów w przekroju nieckowatych i trójkątnych wymaga jednak dookreślenia, dla pierwszej grupy przyjęto założenie, że kąt, którego *de facto* dla formy kolistej nie ma, jest zbliżony do 180°, a w drugim zmierzono kąt pomiędzy dwoma bokami, ze względu na brak podstawy. Obiekty dzielą się więc na następujące kategorie: te o kącie do 60° (trójkątne), o kącie mniejszym od 90° (trapezowate), o kącie ok. 90° (czworokątne), o kącie większym od 90° (trapezowate odwrócone), o kącie ok. 180° (nieckowate).

pozostałościami takiej zabudowy, które zmieniły swą funkcję w czasie trwania zasiedlenia. Obecne w jego obrębie były też obiekty zaliczane do grupy tzw. zaplecza osadniczego, czyli jamy powstałe w wyniku wydobywania surowca.

Obiekty warstwowane stanowią prawdopodobną pozostałość konstrukcji egzystujących do momentu opuszczenia osady przez jej mieszkańców, a ich zasypywanie dokonało się w efekcie procesów naturalnych. Konstrukcje te, przechodząc w stan depozytu, w swych partiach przyspągowych zachowały pierwotne wymiary. Wynika to z położenia osady na stoku doliny, gdzie procesy osuwania się materiału musiały być szybkie i w związku z tym konserwacja pierwotnego układu osadniczego była bardzo skuteczna. Jamy takie są szczególnie interesujące dla badania procesów osadniczych i — być może — pozwolą odtworzyć pierwotny układ przestrzenny zabudowy osady. Także ich wartość poznawcza, jeżeli chodzi o zawartość wypełnisk, wydaje się duża ze względu na możliwość uchwycenia procesów sedymentacji materiału zabytkowego, co pozwoli na identyfikację materiałów homogennych.

Model ten wydaje się w pełni adekwatny także dlatego, że i produkcja naczyń, i dbałość o higienę (przejawiająca się np. w posypywaniu piaskiem wnętrza chat) rodziły potrzebę pozyskiwania czystego surowca piaskowego lub gliniastego, najlepiej w jak najbliższej okolicy danej osady — stąd duża liczba obiektów nieckowatych (rzadziej tzw. nieregularnych) o jednorodnym wypełnisku.

Prawdopodobny wydaje się też fakt, iż wzajemne konstrukcje gospodarcze były o wiele mniej trwałe od domostw naziemnych, dlatego pewna ich pula w okresie trwającego zasiedlenia musiała przechodzić w stan depozytu. Umotywowany wydaje się wniosek, iż niwelacja takich form postępowała bardzo szybko, głównie w związku z położeniem ich w pobliżu osady, dlatego że mogły stanowić potencjalne zagrożenie dla ludzi i zwierząt. Określenie takich obiektów jako „śmietnikowych” czy „odpadowych” jest więc w pełni zasadne.

Konkludując podjęte rozważania, trzeba zauważyć, iż dostępne, w wyniku badań wykopaliskowych, cechy materialne obiektów nieruchomych są diagnostyczne i pozwalają na ich wstępną identyfikację funkcjonalną. Największą wagę poznawczą ma charakter warstw konsystencyjnych oraz kształt przekroju pionowego. Na podstawie korelacji tych dwóch parametrów wyodrębnić można cztery grupy obiektów:

- 1) obiekty będące pozostałościami trwałej zabudowy osady,
- 2) obiekty stanowiące relikty trwałej zabudowy, wtórnie wykorzystane jako jamy śmietnikowe,
- 3) obiekty będące wybierzyskami surowca,
- 4) obiekty będące wybierzyskami surowca, wtórnie wykorzystane jako jamy śmietnikowe.

Klasyfikację poszczególnych form do określonej grupy funkcjonalnej przeprowadzono według następującego wzorca:

- 1) wypełnisko warstwowane + przekrój pionowy regularny → jama gospodarcza (kategoria A — relikty zabudowy pozostały po opuszczeniu osady),
- 2) wypełnisko jednorodne + przekrój pionowy nieckowaty → jama gospodarcza (kategoria B — przekształcona na śmietnikową),
- 3) wypełnisko jednorodne + przekrój pionowy nieckowaty lub nieregularny → wybierzysko surowca,
- 4) wypełnisko jednorodne + przekrój pionowy nieckowaty lub nieregularny + liczna zawartość kulturowa → wybierzysko surowca wykorzystane jako obiekt śmietnikowy.

Zaprezentowany podział ma charakter porządkowy, a obiekty skategoryzowano w tabeli 3. Model ten wykorzystano przy interpretacji funkcjonalnej osad, każdorazowo jako punkt wyjścia traktując położenie jam gospodarczych kategorii A — domniemanych pozostałości po piwniczkach wykorzystywanych w obrębie osady.

d. Obiekty ze śladami działalności produkcyjnej. Z domniemaną pozostałością zawierającą inwentarz po działalności produkcyjnej mamy do czynienia tylko w jednym hipotetycznym przypadku. Za takowy bowiem może uchodzić obiekt II zlokalizowany w obrębie stanowiska Siniarzewo 1. Identyfikacja funkcjonalna tej konstrukcji nastąpiła po analizie jej zasypiska, w którym zlokalizowano fragment formy odlewniczej, podkładkę glinianą oraz dwa „kowadółki” kamienne. Forma obiektu nawiązuje do grupy określanej w niniejszej pracy jako jamy gospodarcze — w planie płaskim jest on owalny, o wymiarach 140 × 135 cm, natomiast w profilu nieckowaty, o głębokości 20 cm. W zasypisku dominują czarne frakcje próchnicy z dodatkiem polepy oraz węgli drzewnych. Ponieważ w obrębie jamy nie stwierdzono resztek konstrukcji o charakterze użytkowym, które mogłyby być związane z działalnością metalurga, należy przypuszczać, że obiekt ten jest reliktem formy o innym zastosowaniu (jama?, glinianka?), do której wtórnie dostały się zużyte fragmenty narzędzi pochodzących z warsztatu. W tej sytuacji pracownia mogła znajdować się w nieco innym miejscu, prawdopodobnie powyżej opisywanej formy, a więc bliżej posadowionego na załomie doliny centrum osady. Założyć można jednak, że jej lokalizacja wypadła w bezpośrednim sąsiedztwie wyeksplorowanego obiektu, a poświadcza to kumulacja zużytych narzędzi w jednym miejscu.

Szerzej temat rzeczoności obiektu ujmuje część poświęcona metalurgii zamieszczona w niniejszym tomie (A. Cofta-Broniewska 2004).

e. Groby. Do źródeł o charakterze sepulkralnym należy zaliczyć dwa groby szkieletowe odkryte na stanowiskach w Siniarzewie 1 oraz Kuczkowie 1.

Obiekt H54 odkryty na stanowisku w Siniarzewie (ryc. 5: 2a, 2b) odbiega formą od tradycyjnych pochówków szkieletowych, ponieważ w aspekcie funkcjonalnym była to jama gospodarcza, prawdopodobnie zadaszona. Szczątki

ludzkie znalazły się w niej w wyniku celowego działania, o nieodgadnionych motywach (umieszczenie okaleczonego zmarłego w zniszczonej piwniczce?). Szkielet spoczywał na warstwie potłuczonych naczyń, wrzuconych bezładnie na dno jamy (pochodzących z jednego lub dwóch naczyń zasobowych o chropowaconych ściankach) i był nakryty podobną „konstrukcją”. Obiekt miał w planie płaskim kształt zbliżony do ósemkowatego o wymiarach 230 × 140 cm. W części zachodniej zlokalizowano przylegające do niego resztki rowu (o długości 80 cm i głębokości 20 cm) zwieńczonego dołkiem posłupowym. Profil jamy poniżej szkieletu był nieregularny, z trzema przegłębieniami o maksymalnej miąższości wynoszącej 20 cm. W jednorodnym wypełnisku dominowała słabo zbielicowana próchnica o czarnej barwie.

Obiekt B34 z Kuczkowa 1 (ryc. 5: 1) zawierał pochówek szkieletowy, złożony w jamie o kształcie owalnym. Wymiary konstrukcji w planie płaskim wynosiły 87 × 55 cm. Jej zasypisko było jednowarstwowe, z dominującą frakcją czarnej próchnicy. Układ zwłok nie był typowy dla pochówków szkieletowych ludności KŁ z Kujaw ani innych terenów (por. Z. Głogowski 1972; A. Cofta-Broniewska, A. Koško 1982: 142-144; K. Szamałek, U. Narożna-Szamałek 1997: 51, ryc. 3; dla obszaru Śląska por. M. Gedl 1962: 150), ponieważ zmarły spoczywał w pozycji embrionalnej na lewym boku. Związek cytowanej pozostałości z osadnictwem KŁ jest poświadczony poprzez zalegające w niej materiały ruchome (ceramika).

Analizy antropologiczne zostały przedstawione w dalszych częściach pracy (J. Kozak, I. Kozłowska 2004), a szersza próba interpretacji tego zjawiska jest częścią rozważań dotyczących genezy KŁ na omawianym terenie.

f. Rowy. Odkryto trzy pozostałości identyfikowane jako domniemane rowy. Z powodu niewystarczających informacji (niewielki zakres eksploracji) trudno podjąć rozważania na temat ich rzeczywistej funkcji. Wspomniane pozostałości miały zróżnicowane rozmiary i kształty, natomiast cechą wspólną była konsystencja zasypiska, każdorazowo intensywnie czarna. Dokładną specyfikację zawiera tabela 3. Plan jednej z wspomnianych konstrukcji prezentuje zbiorczy zrys obiektów z odcinka E na rycinie 66.

g. Studnie. Tego rodzaju obiekt zidentyfikowano w ramach stanowiska Siniarzewo 1. Skomplikowany układ stratygraficzny nie pozwolił na wyodrębnienie obiektu w planie płaskim, lecz tylko w profilu. Domniemywać można, że obiekt E45 miał w rzucie poziomym kształt czworokątny, o długości boku wynoszącej około 100 cm. W zachowanej górnej partii profilu studnia miała kształt lejowaty, części położonych niżej nie udało się zidentyfikować, ponieważ obserwacje utrudniała woda. Warstwy zasypiskowe konstrukcji były intensywnie czarne. Miejsce zlokalizowania studni oznaczono na rycinie 66.

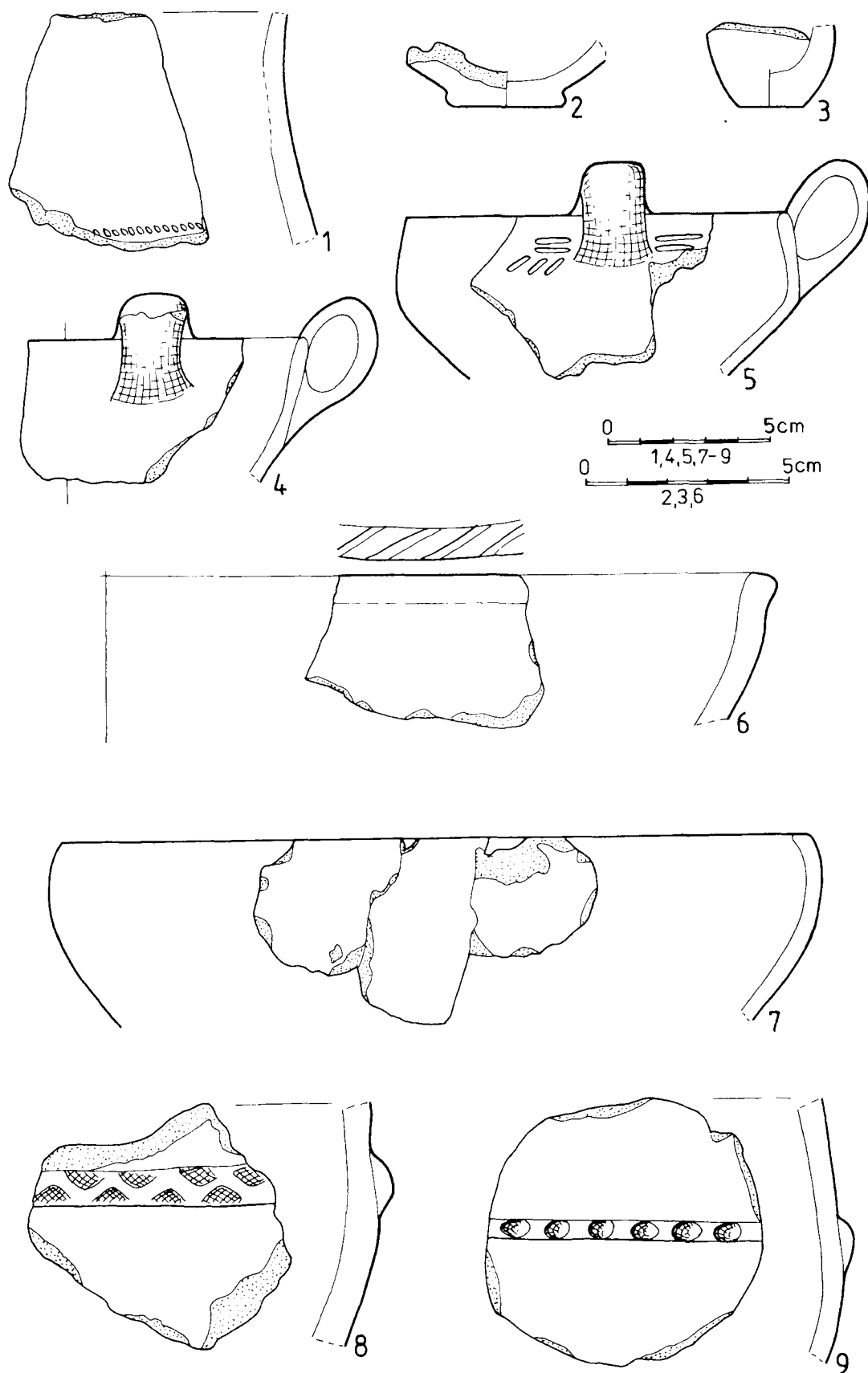
Tabela 6

Frekwencja typów funkcjonalnych źródeł nieruchomych na stanowiskach kultury lużyckiej w strefie środkowobachorskiej
Frequency of functional types of the archaeological finds from sites of the Lusatian Culture in the middle Bacheorze region

Kategoria funkcjonalna	Siniarzewo 1 (GAZ/79-80)		Kuczkowo 1 (GAZ/108)		Kuczkowo 5 (GAZ/109)		Suma	%
	liczba	%	liczba	%	liczba	%		
obiekty mieszkalne (półziemianki, zwałiska polepy, budowle słupowe)	19	2,7	5	4,8	1	0,8	25	2,7
dołki posłupowe	64	9,0	12	11,5	16	12,9	92	9,8
jamy gospodarcze	236	33,3	6	5,8	15	12,2	257	27,5
jamy śmietnikowe lub wybierzyskowe	365	51,6	77	74,3	85	68,5	527	56,4
obiekty produkcyjne	1	0,1	1	0,9	0	—	2	0,2
groby	1	0,1	1	0,9	0	—	2	0,2
piece i paleniska	3	0,4	1	0,9	2	1,6	6	0,6
studnie	1	0,1	0	—	0	—	1	0,1
rowy	2	0,3	0	—	1	0,8	3	0,3
obiekty niezakwalifikowane jednoznacznie	16	2,4	1	0,9	4	3,2	21	2,2
Suma (%)	708	100	104	100	124	100	936	100

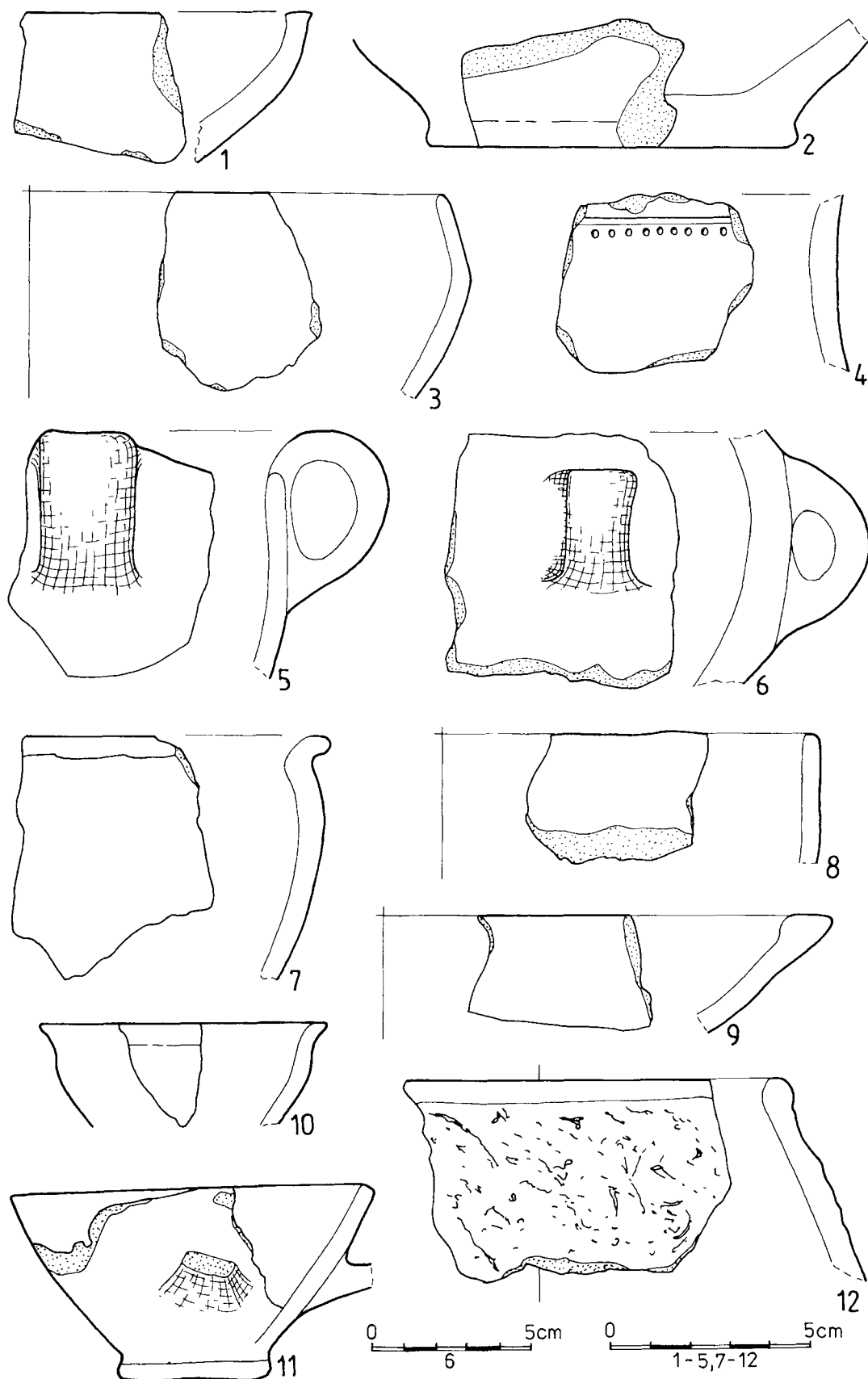
3.1. Ceramika

Z trzech stanowisk KŁ badanych na trasie gazociągu tranzytowego pochodzi 62 648 fragmentów ceramiki, z czego na stanowisku Siniarzewo 1 odkryto 45 953, na stanowisku Kuczkowo 1 — 8939 oraz na stanowisku Kuczkowo 5 — 7756. Szczegółowe informacje na temat rozmieszczenia ceramiki w obrębie stanowisk, odcinków i wykopów zawiera tabela 2, a ich dokumentację ryciny 7-56.



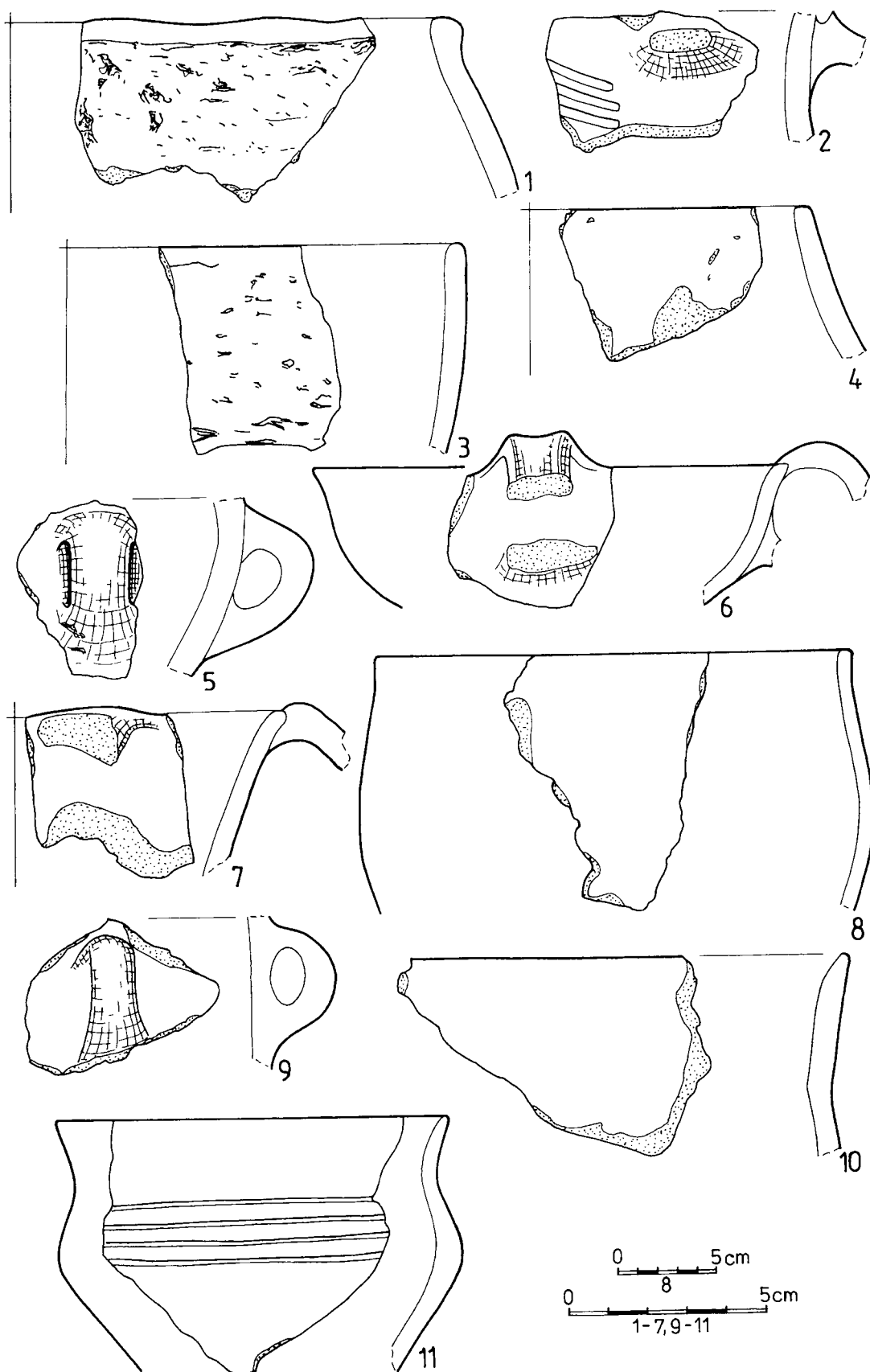
Ryc. 7. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek F, wykop F1b: 1-3; wykop F2b: 6; wykop F3a: 4, 5, 7; wykop F8a: 8, 9

Fig. 7. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment F, Trench F1b: 1-3; Trench F2b: 6; Trench F3a: 4, 5, 7; Trench F8a: 8, 9



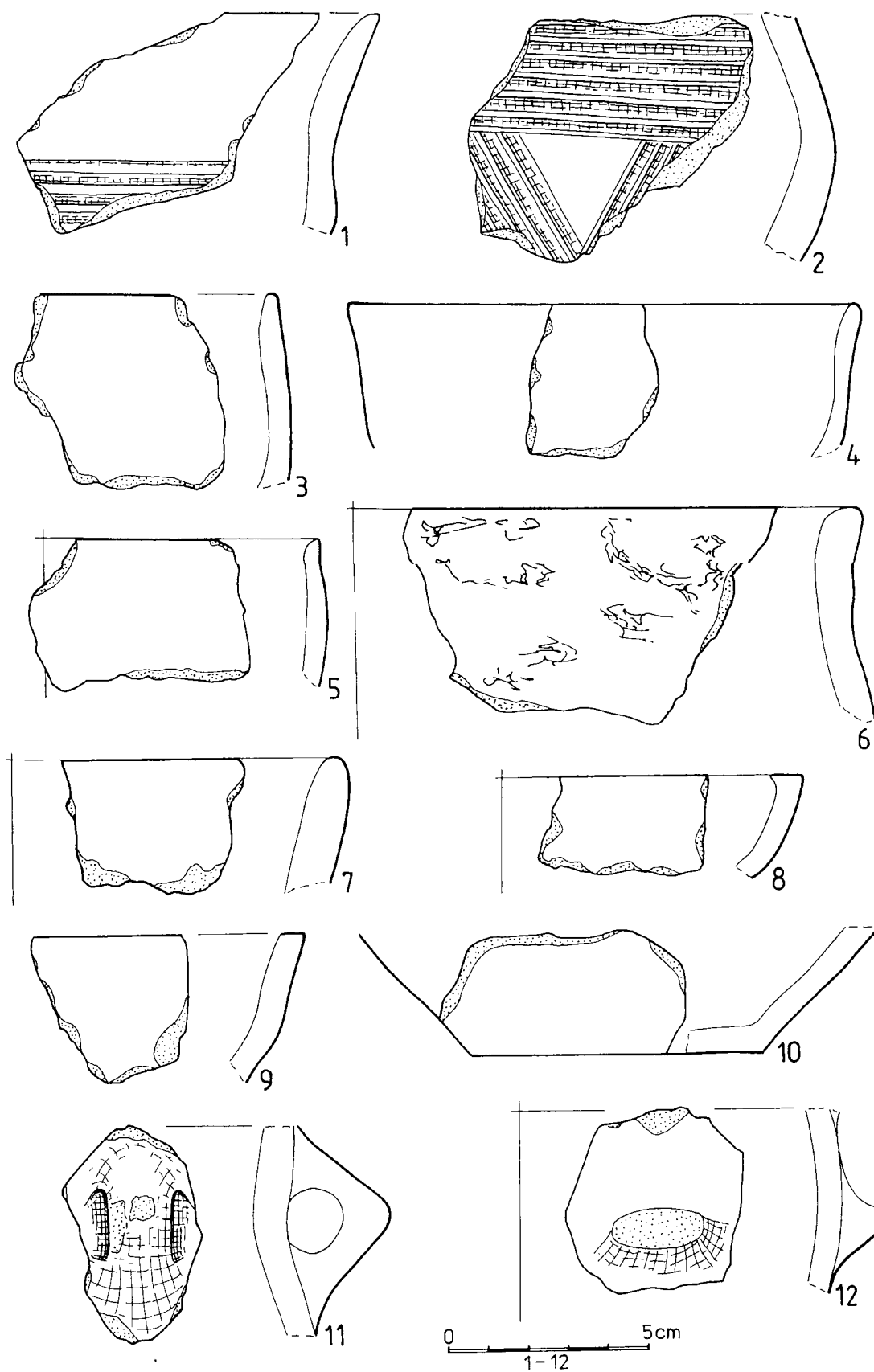
Ryc. 8. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek G, wykop G1a: 1; wykop G2a: 2-7, 10; wykop G3a: 8, 9, 11, 12

Fig. 8. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment G, Trench G1a: 1; Trench G2a: 2-7, 10; Trench G3a: 8, 9, 11, 12



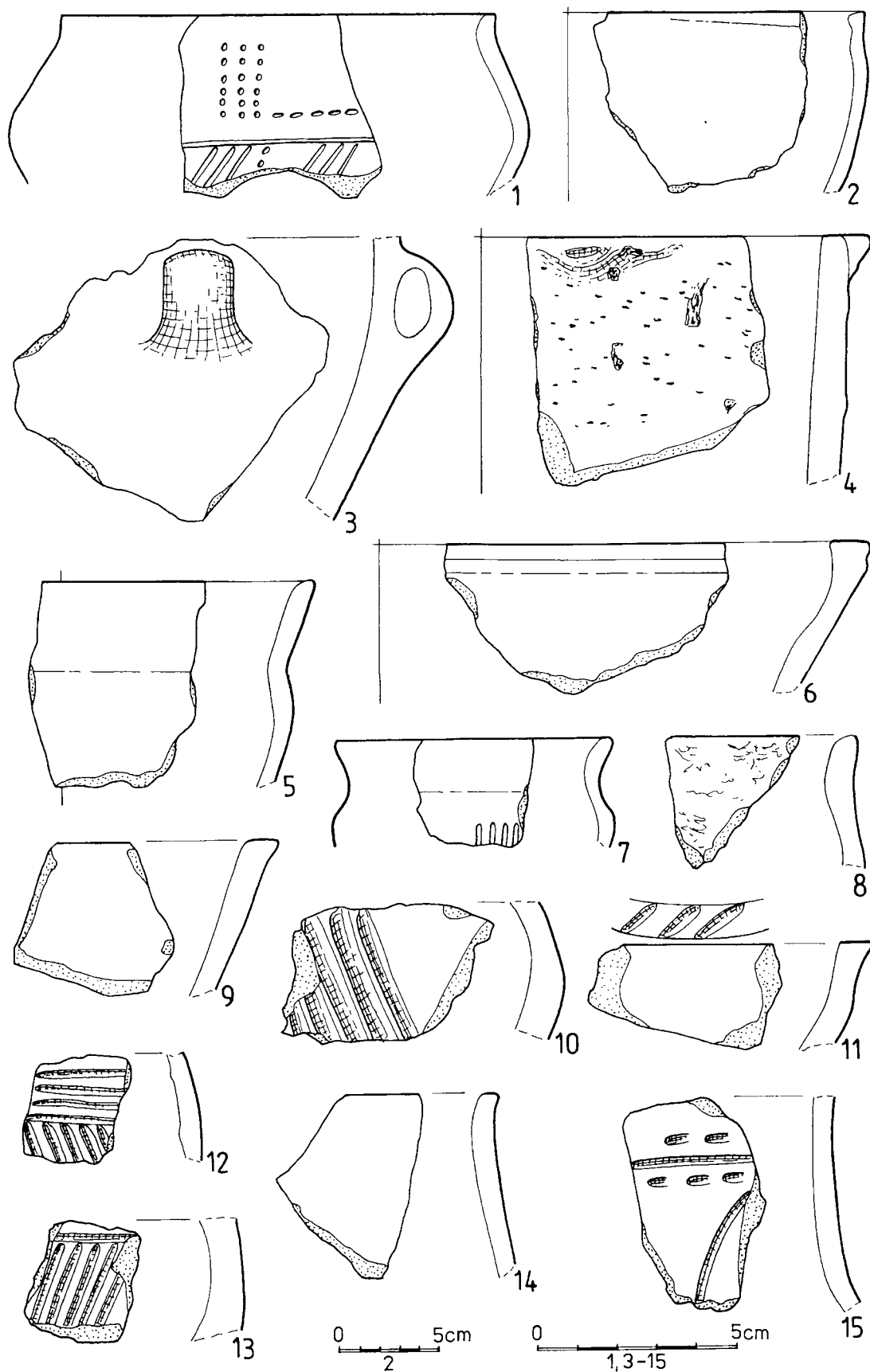
Ryc. 9. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek G, wykop G3a: 1-4, 6; wykop G4b: 5, 7; wykop G5b: 8-11

Fig. 9. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojvodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment G, Trench G3a: 1-4, 6; Trench G4b: 5, 7; Trench G5b: 8-11



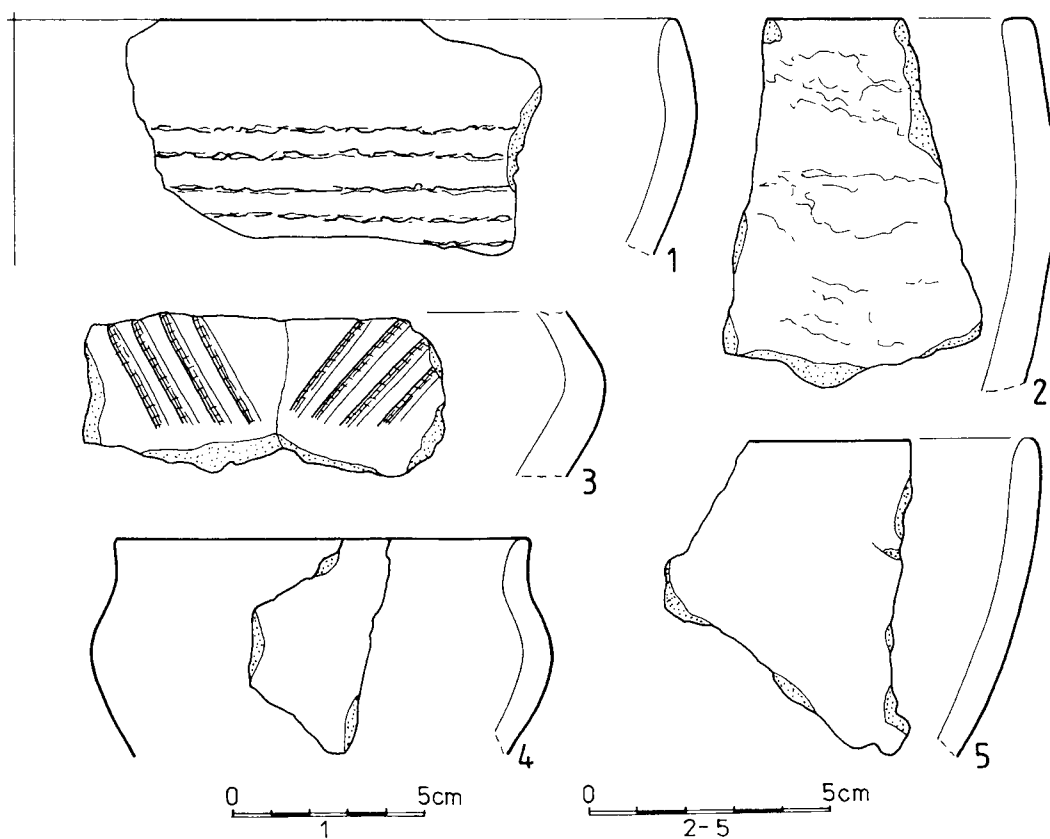
Ryc. 10. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek G, wykop G5b: 1-5, 7, 9; wykop G6a: 8; wykop G6b: 6; wykop G7a: 10, 12; wykop G7b: 11

Fig. 10. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment G, Trench G5b: 1-5, 7, 9; Trench G6a: 8; Trench G6b: 6; Trench G7a: 10, 12; Trench G7b: 11



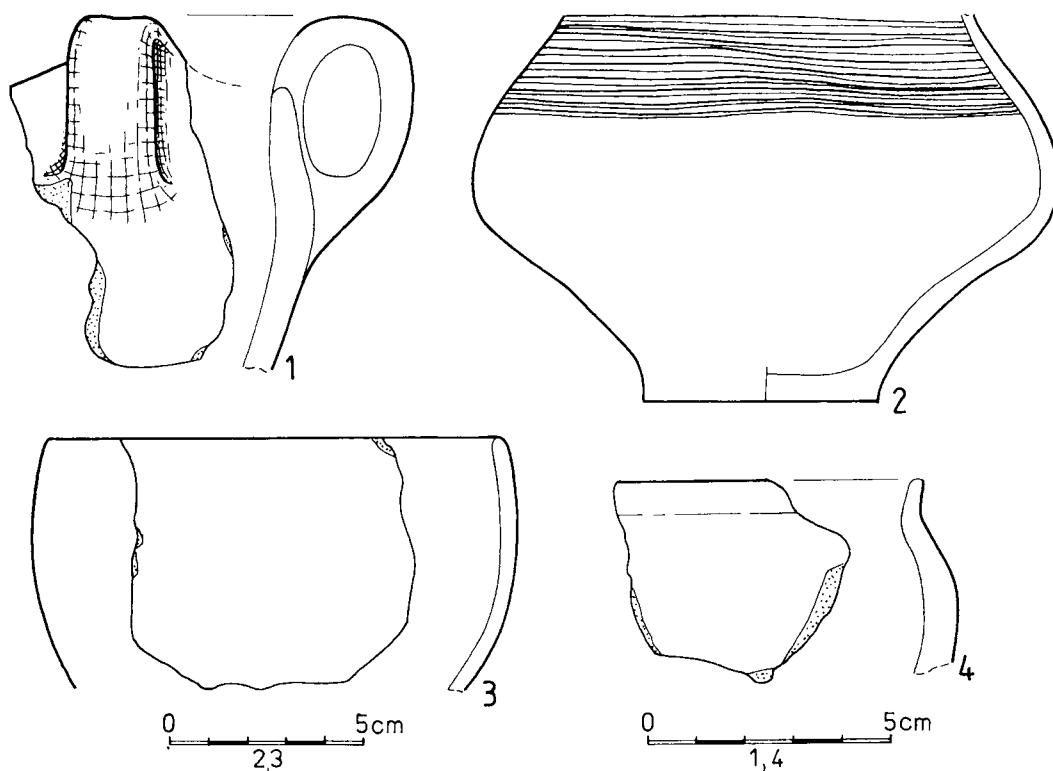
Ryc. 11. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek G, wykop G8a: 1; wykop G9a: 2-15

Fig. 11. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment G, Trench G8a: 1; Trench G9a: 2-15



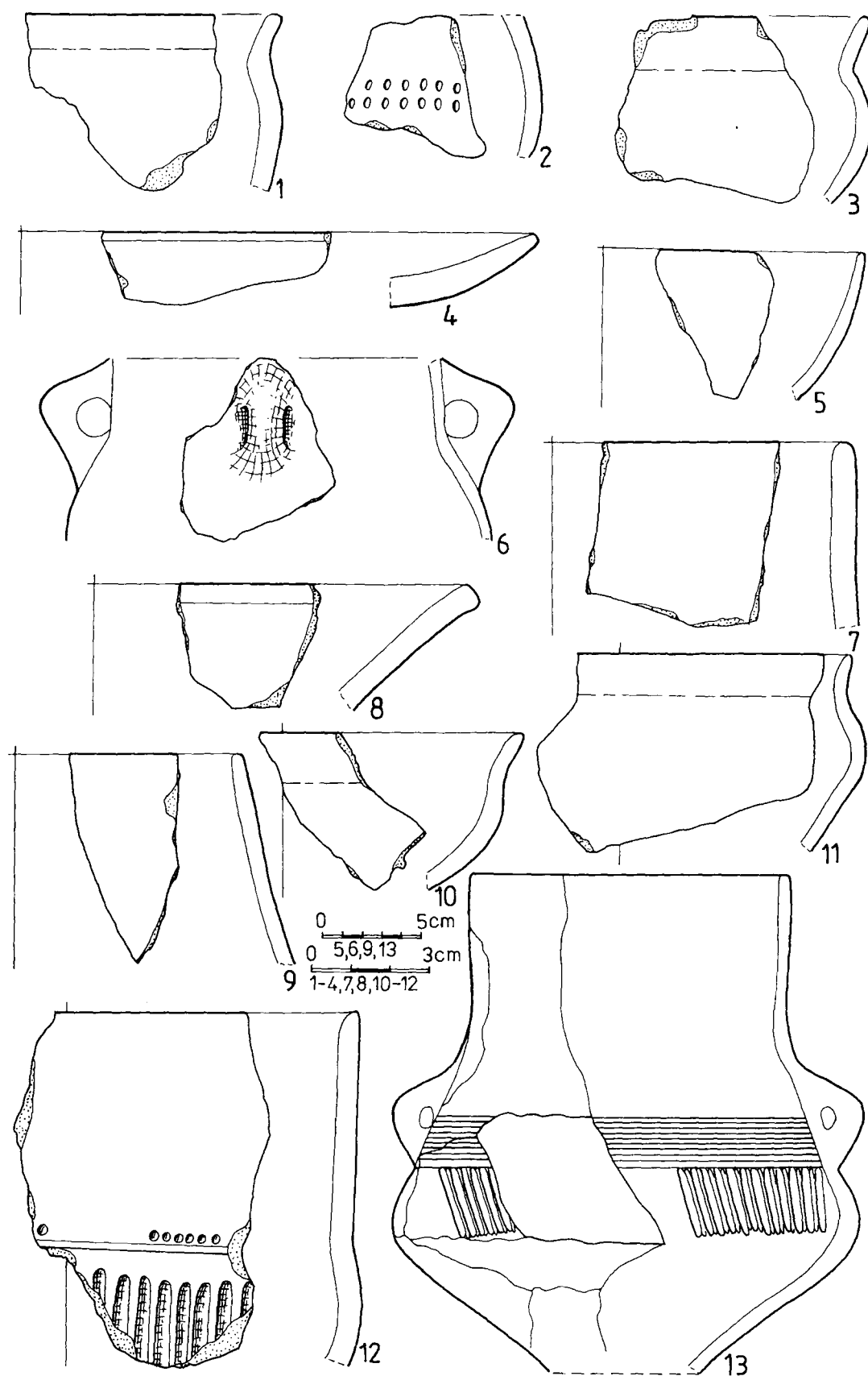
Ryc. 12. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek G, wykop G10a: 1-5

Fig. 12. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment G, Trench G10a: 1-5



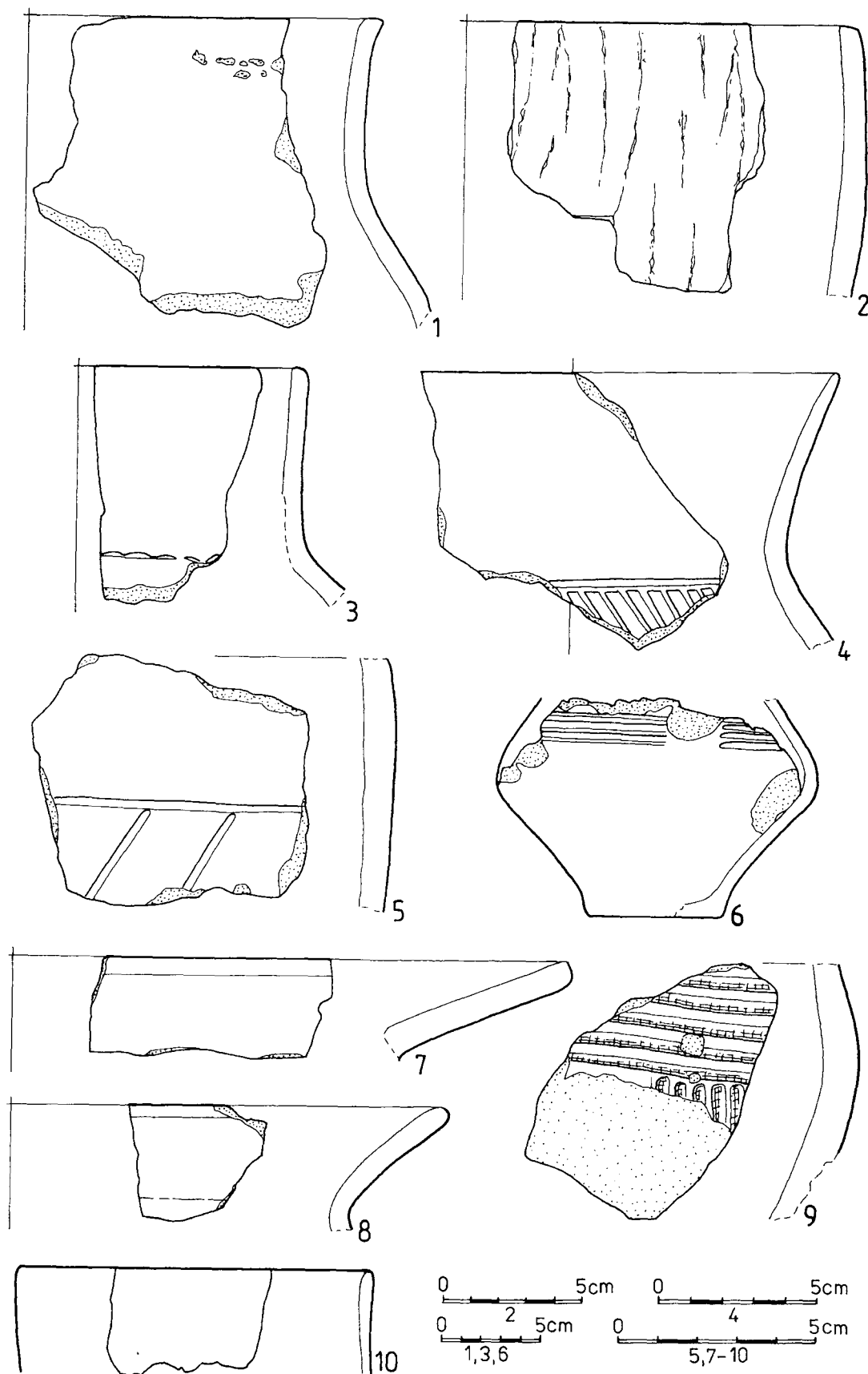
Ryc. 13. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek H, wykop H1b: 1, 4; wykop H4a: 3; wykop H5a: 2

Fig. 13. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment H, Trench H1b: 1, 4; Trench H4a: 3; Trench H5a: 2



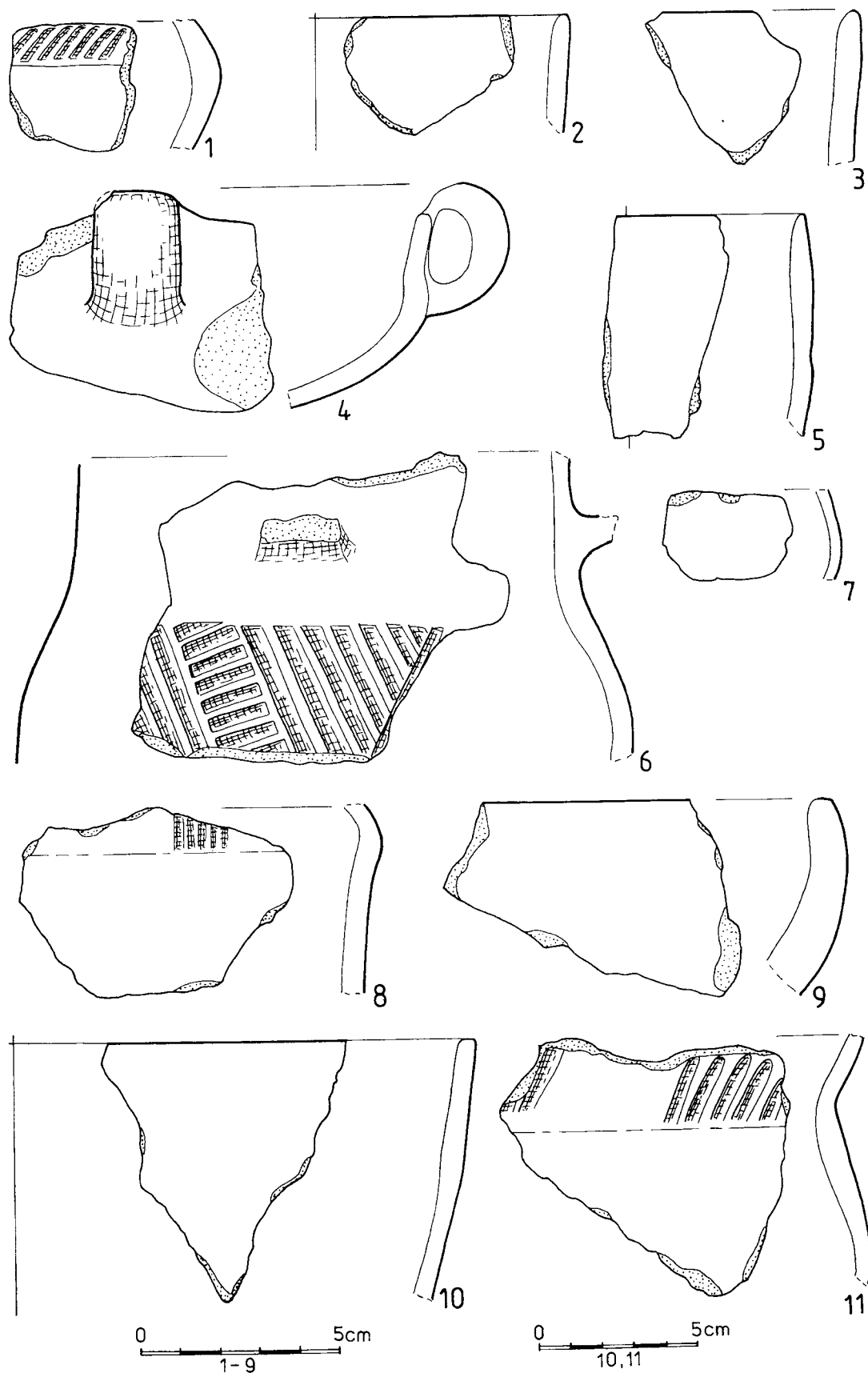
Ryc. 14. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek H, wykop H3a: 1-4; wykop H4b: 5, 7, 8; wykop H5a: 6, 9, 10, 13; wykop H6a: 12; wykop H8a: 11

Fig. 14. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment H, Trench H3a: 1-4; Trench H4b: 5, 7, 8; Trench H5a: 6, 9, 10, 13; Trench H6a: 12; Trench H8a: 11



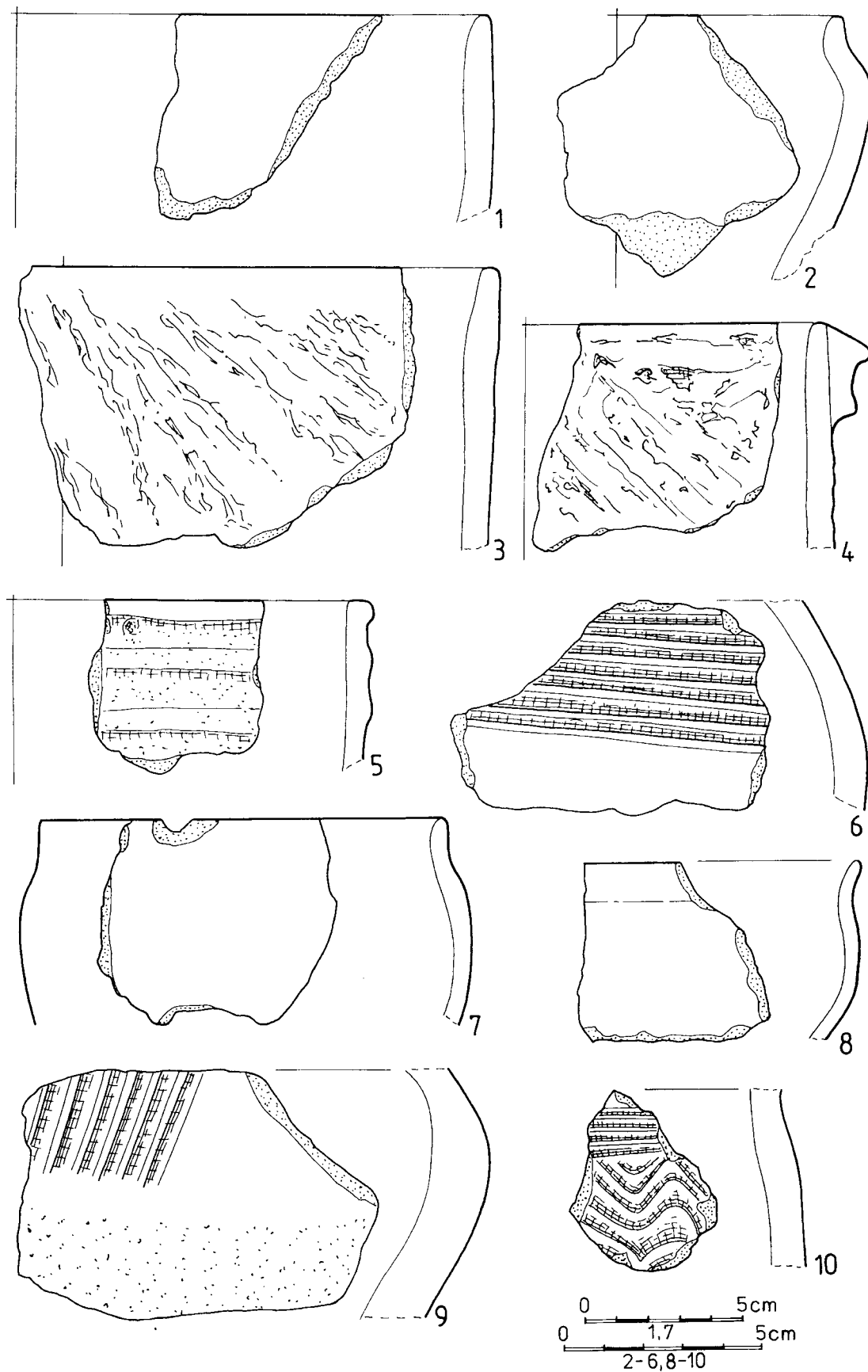
Ryc. 15. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek I, wykop I1a: 1-4; wykop I2a: 5; wykop I4a: 7, 8; wykop I4b: 6, 9; wykop I5a: 10

Fig. 15. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment I, Trench I1a: 1-4; Trench I2a: 5; Trench I4a: 7, 8; Trench I4b: 6, 9; Trench I5a: 10



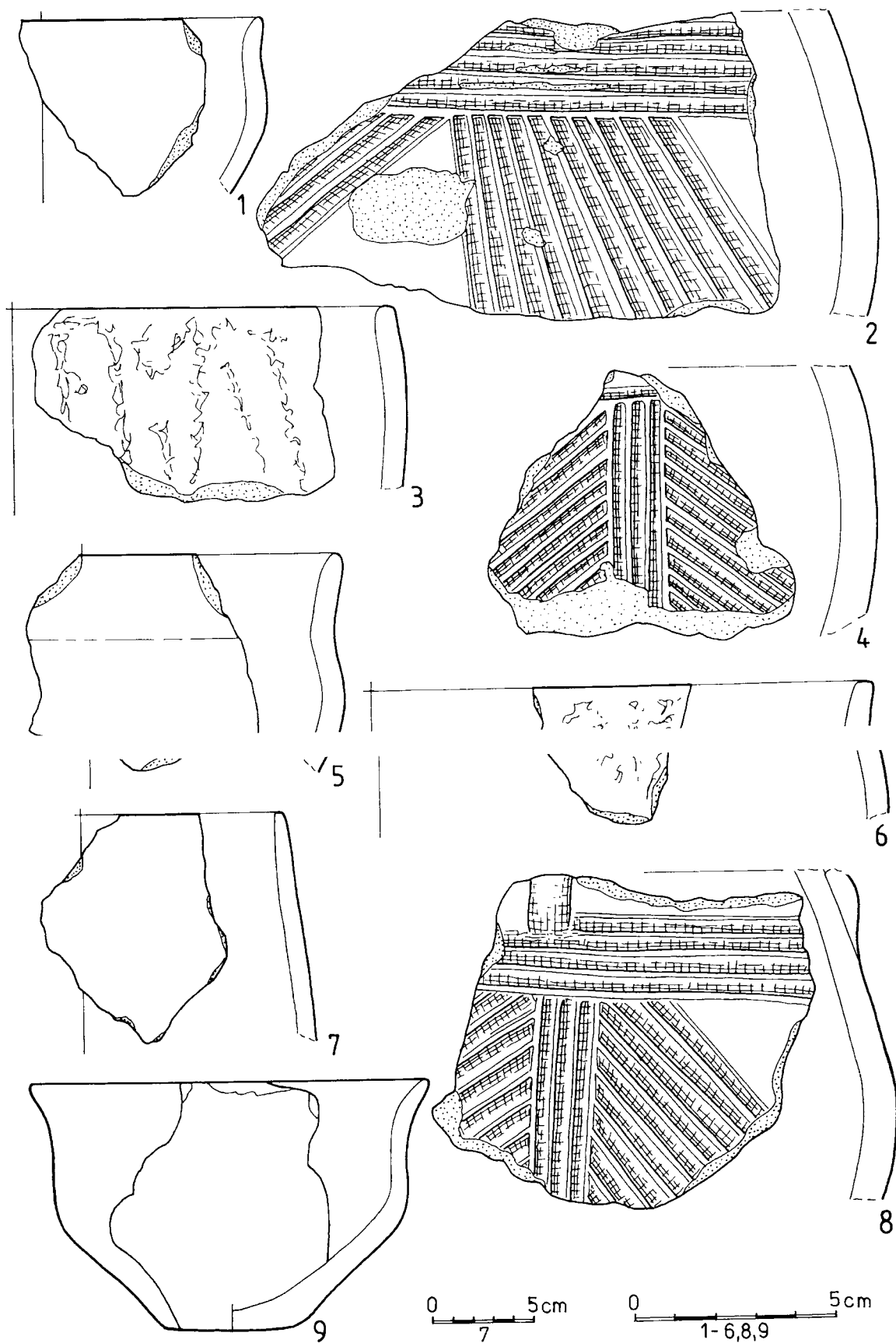
Ryc. 16. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek I, wykop I4b: 2; wykop I5a: 1, 3-5, 7, 8; wykop I6a: 6, 9-11

Fig. 16. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie wojewodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment I, Trench I4b: 2; Trench I5a: 1, 3-5, 7, 8; Trench I6a: 6, 9-11

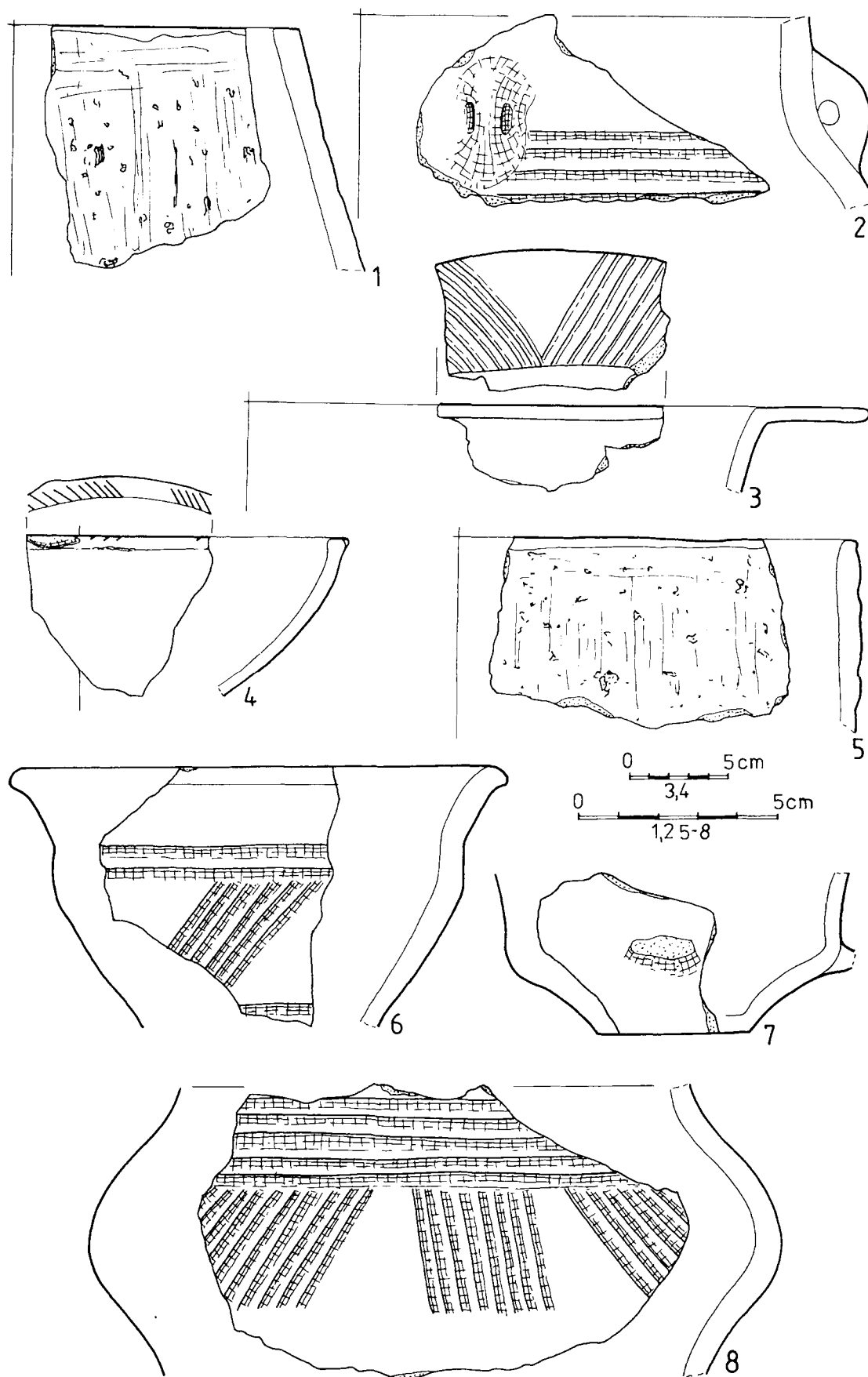


Ryc. 17. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. I (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek I, wykop I6b: 1-6; wykop I7b: 7-10

Fig. 17. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment I, Trench I6b: 1-6; Trench I7b: 7-10

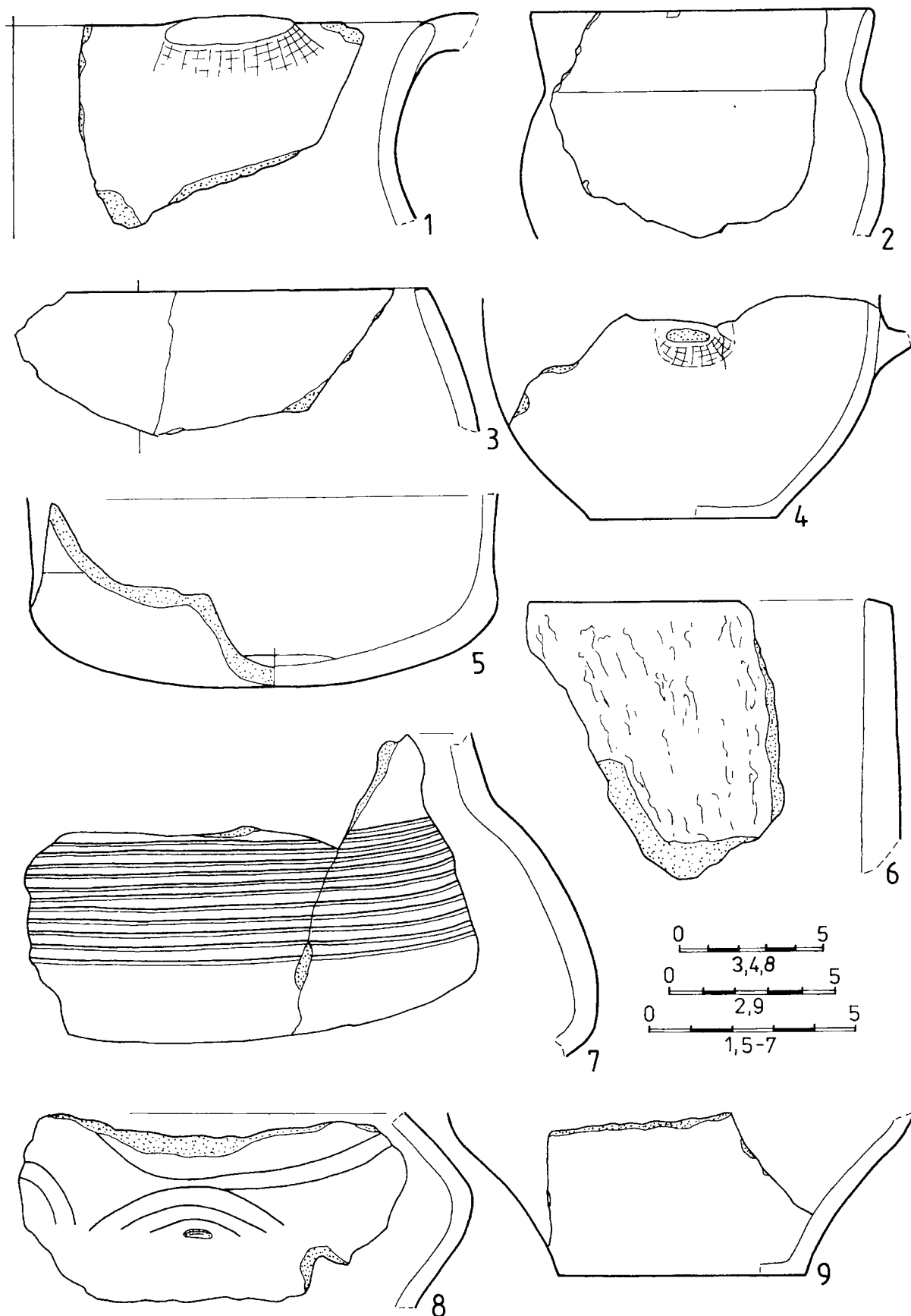


Ryc. 18. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek I, wykop I7b: 2-6, 8; wykop I8a: 1, 9
 Fig. 18. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment I, Trench I7b: 2-6, 8; Trench I8a: 1, 9



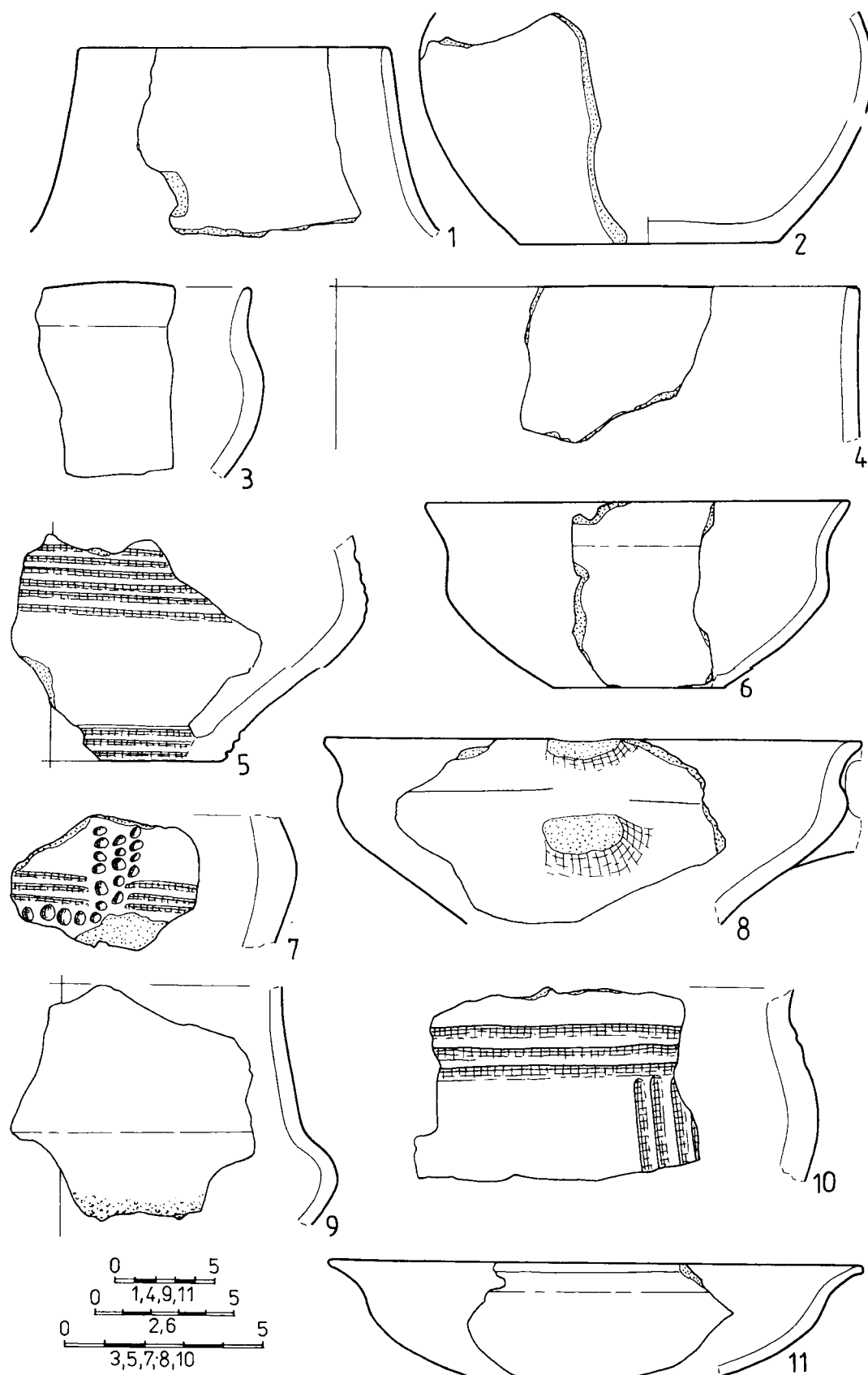
Ryc. 19. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek I, wykop 19a: 1-8

Fig. 19. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment I, Trench 19a: 1-8



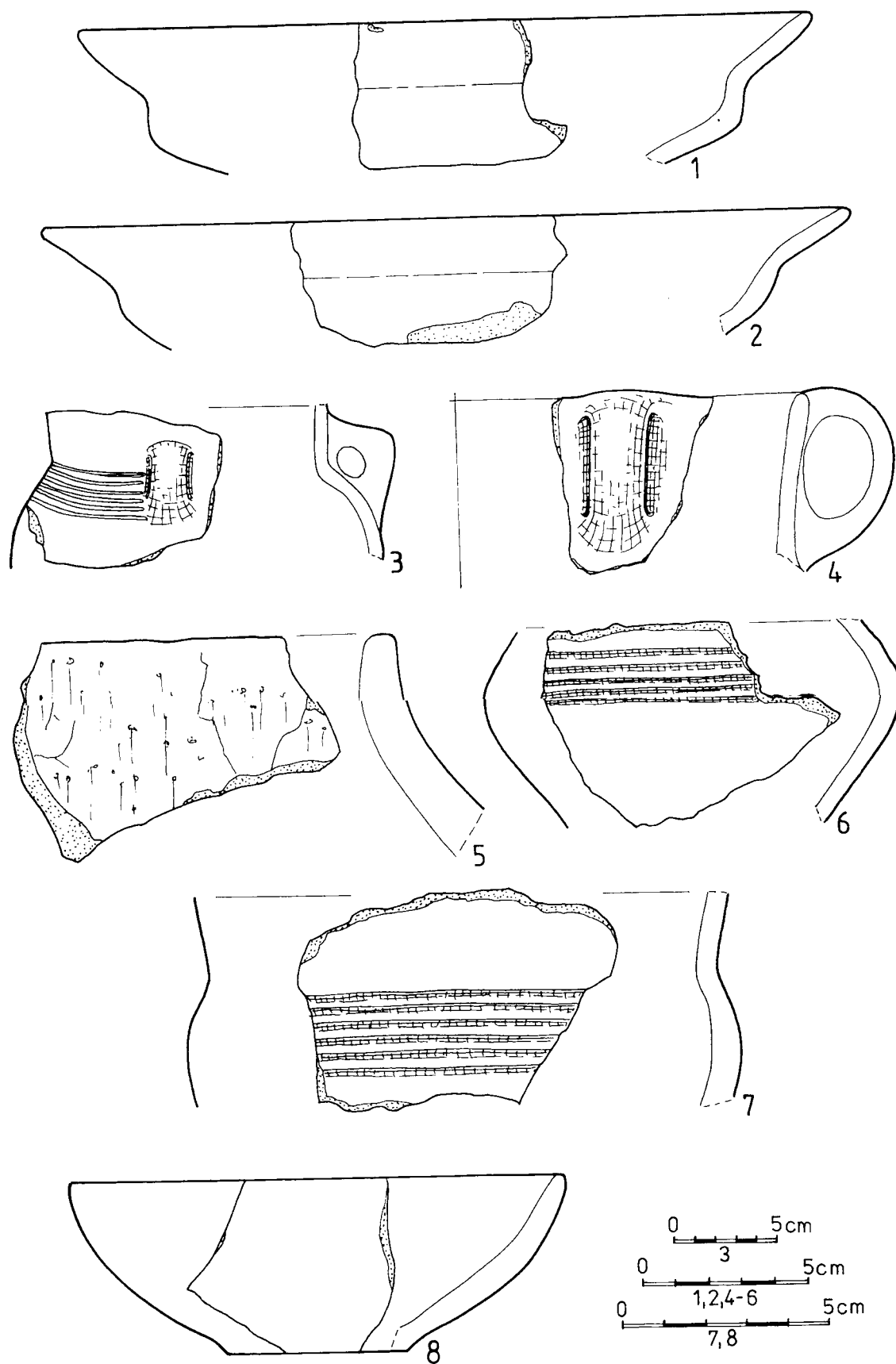
Ryc. 20. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek I, wykop I9a: 1-5, 9; wykop II0b: 6-8

Fig. 20. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment I, Trench I9a: 1-5, 9; Trench II0b: 6-8



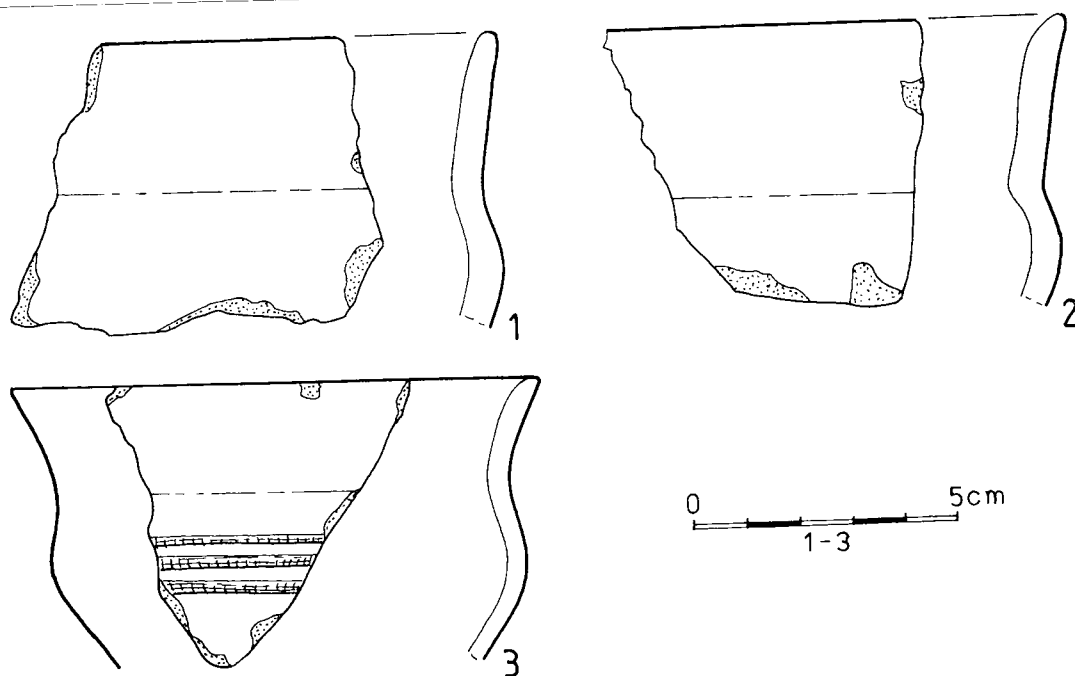
Ryc. 21. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek J, wykop J3b: 1-3; wykop J5a: 4, 6; wykop J6b: 5; wykop J7b: 7-10; wykop J8b: 11

Fig. 21. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment J, Trench J3b: 1-3; Trench J5a: 4, 6; Trench J6b: 5; Trench J7b: 7-10; Trench J8b: 11

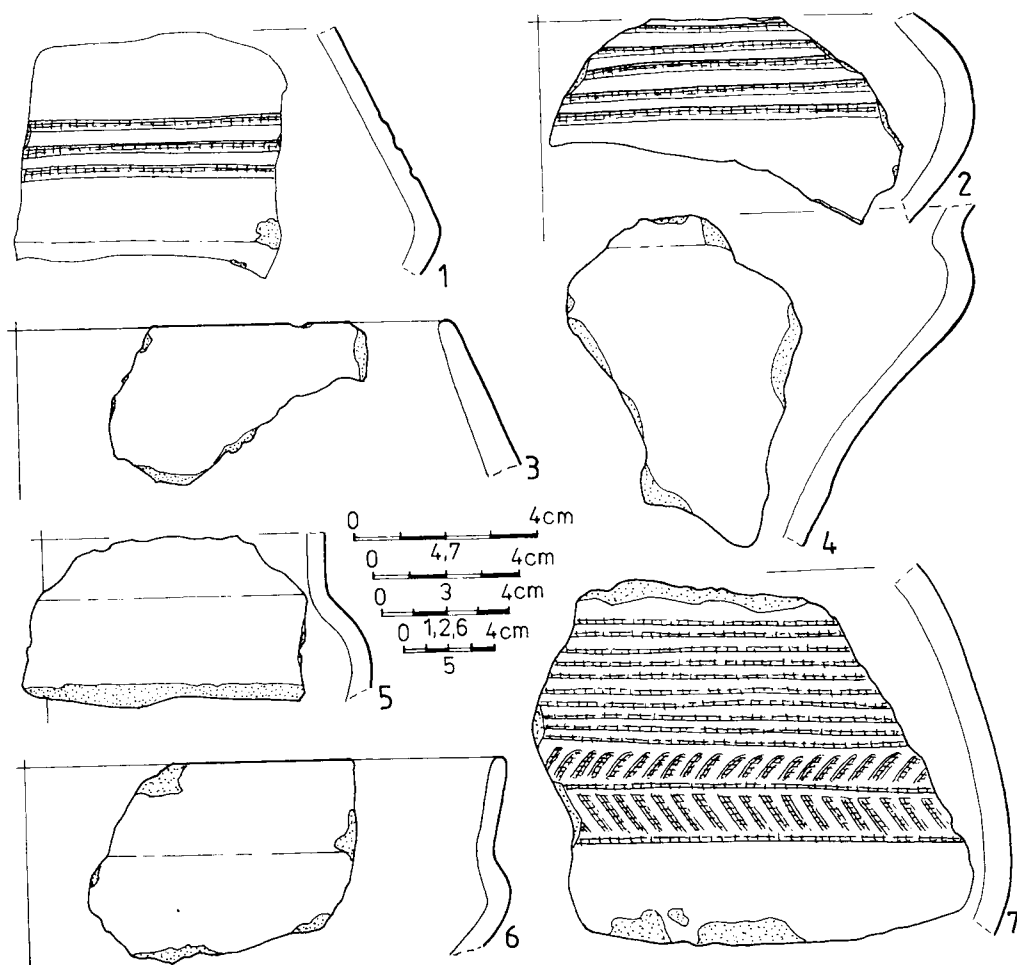


Ryc. 22. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek J, wykop J8b: 2, 3, 5, 8; wykop J9a: 1, 4, 6, 7

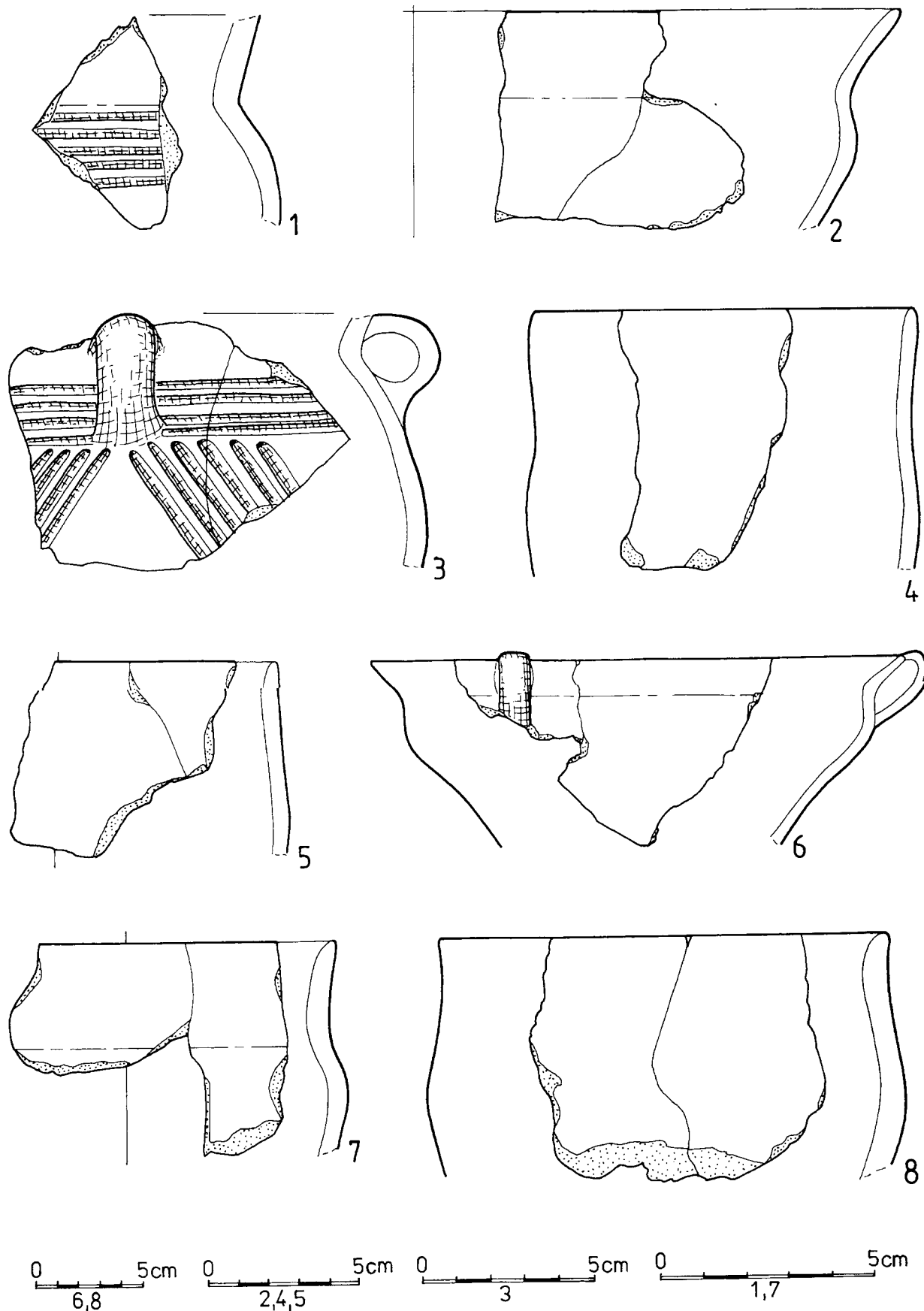
Fig. 22. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers and features. Segment J, Trench J8b: 2, 3, 5, 8; Trench J9a: 1, 4, 6, 7



Ryc. 23. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek K, wykop K3b: 3; K4b: 1, 2
Fig. 23. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment K, Trench K3b: 3; K4b: 1, 2

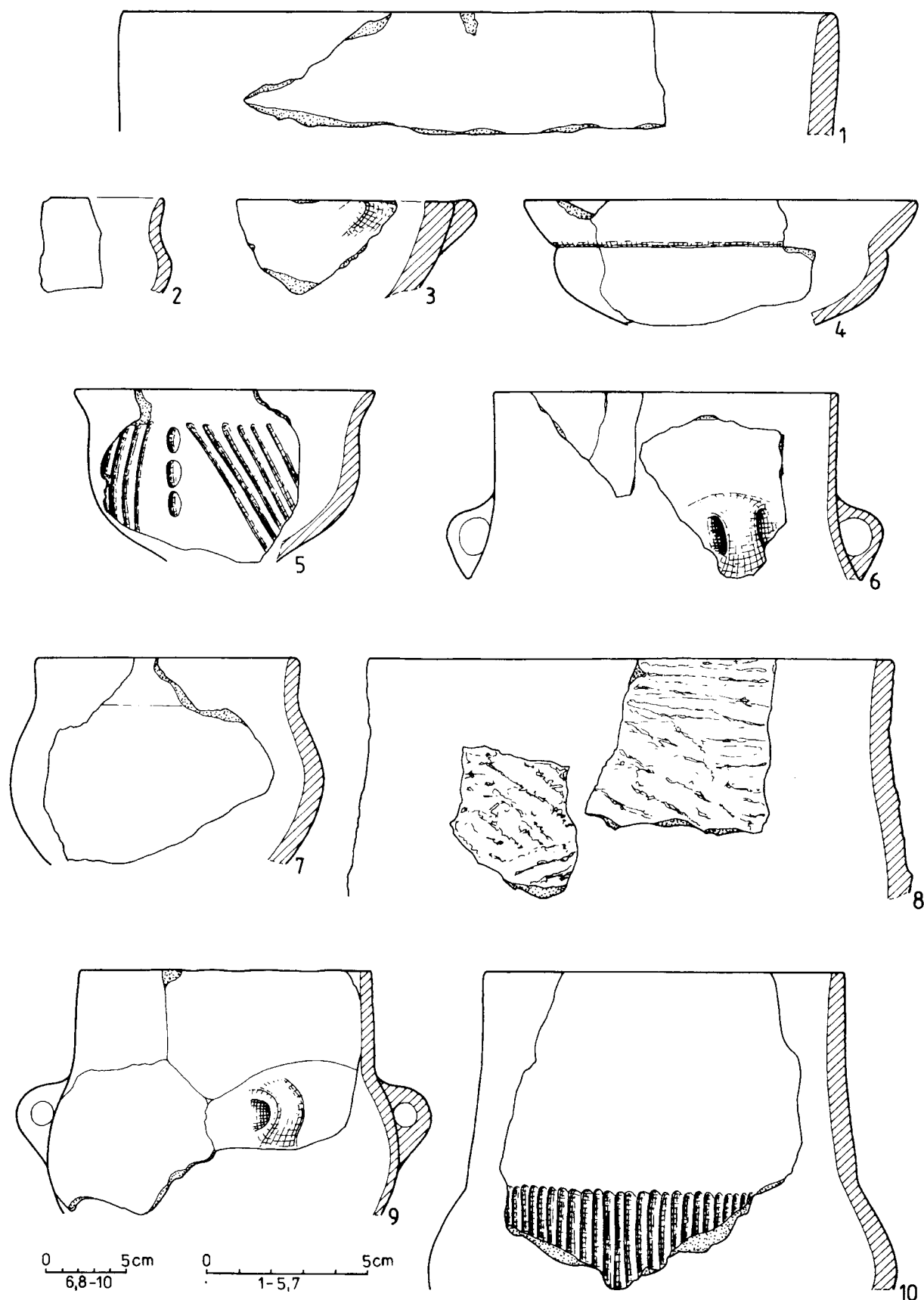


Ryc. 24. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek L, wykop L5b: 1, 2; wykop L6a: 3, 5; wykop L8a: 6, 7; wykop L9b: 4
Fig. 24. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment L, Trench L5b: 1, 2; Trench L6a: 3, 5; Trench L8a: 6, 7; Trench L9b: 4



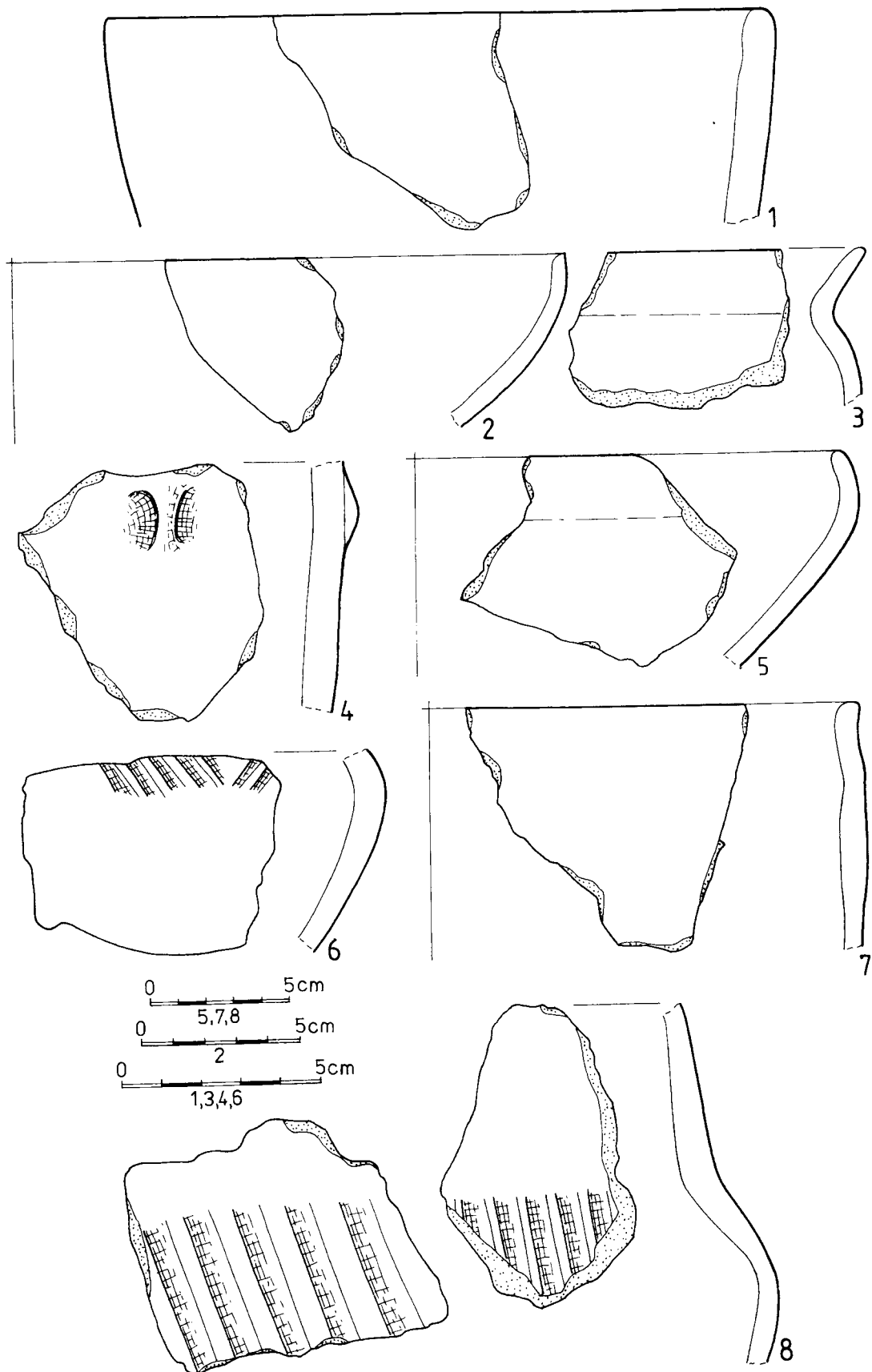
Ryc. 25. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z warstwy. Odcinek M, wykop M9a: 1-8

Fig. 25. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from layers. Segment M, Trench M9a: 1-8



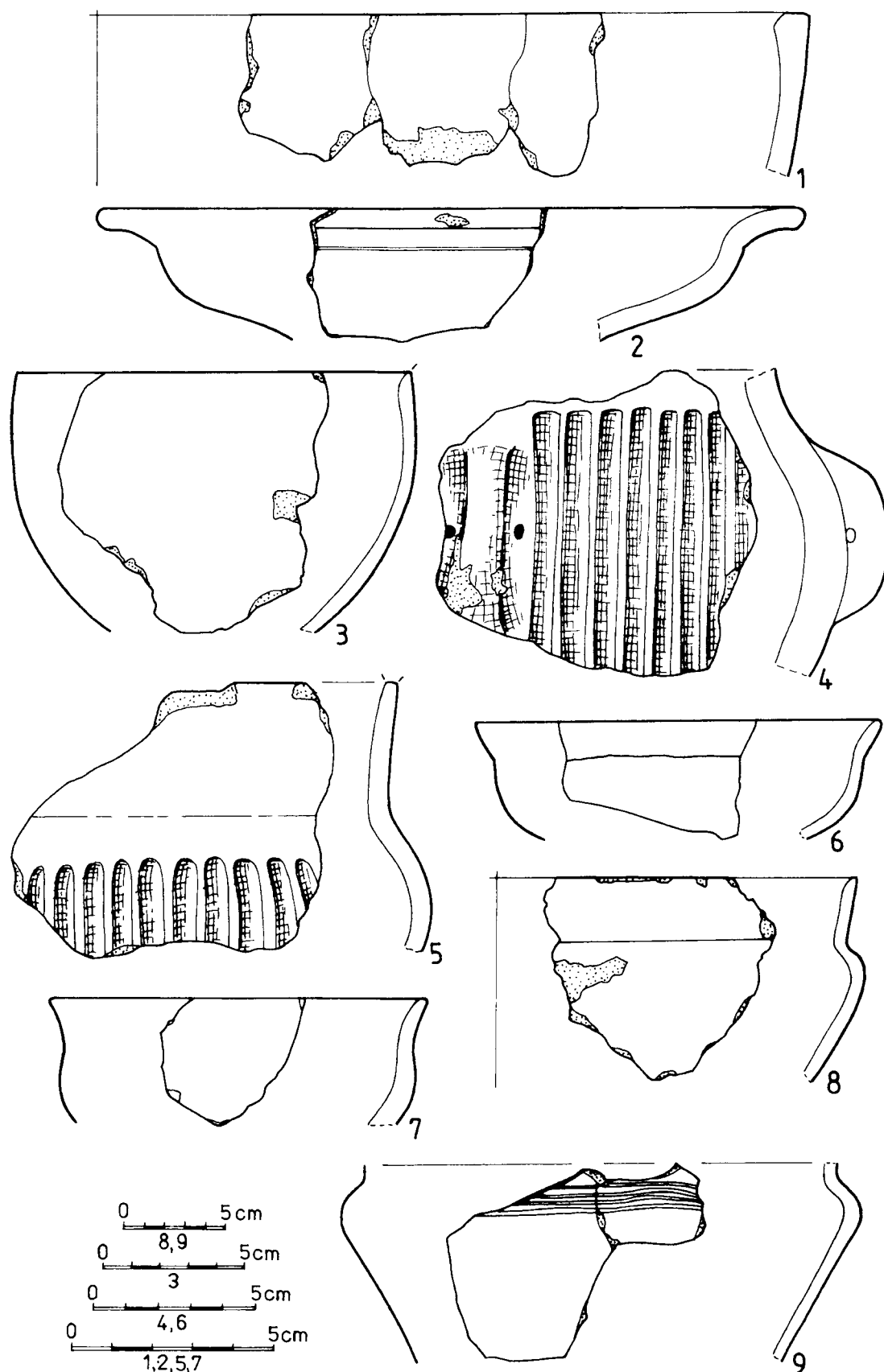
Ryc. 26. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – I faza osadnicza: 1, 5-9 – ob. H114, 2-4, 10 – ob. H91

Fig. 26. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase I: 1, 5-9 – Feature H114, 2-4, 10 – Feature H91



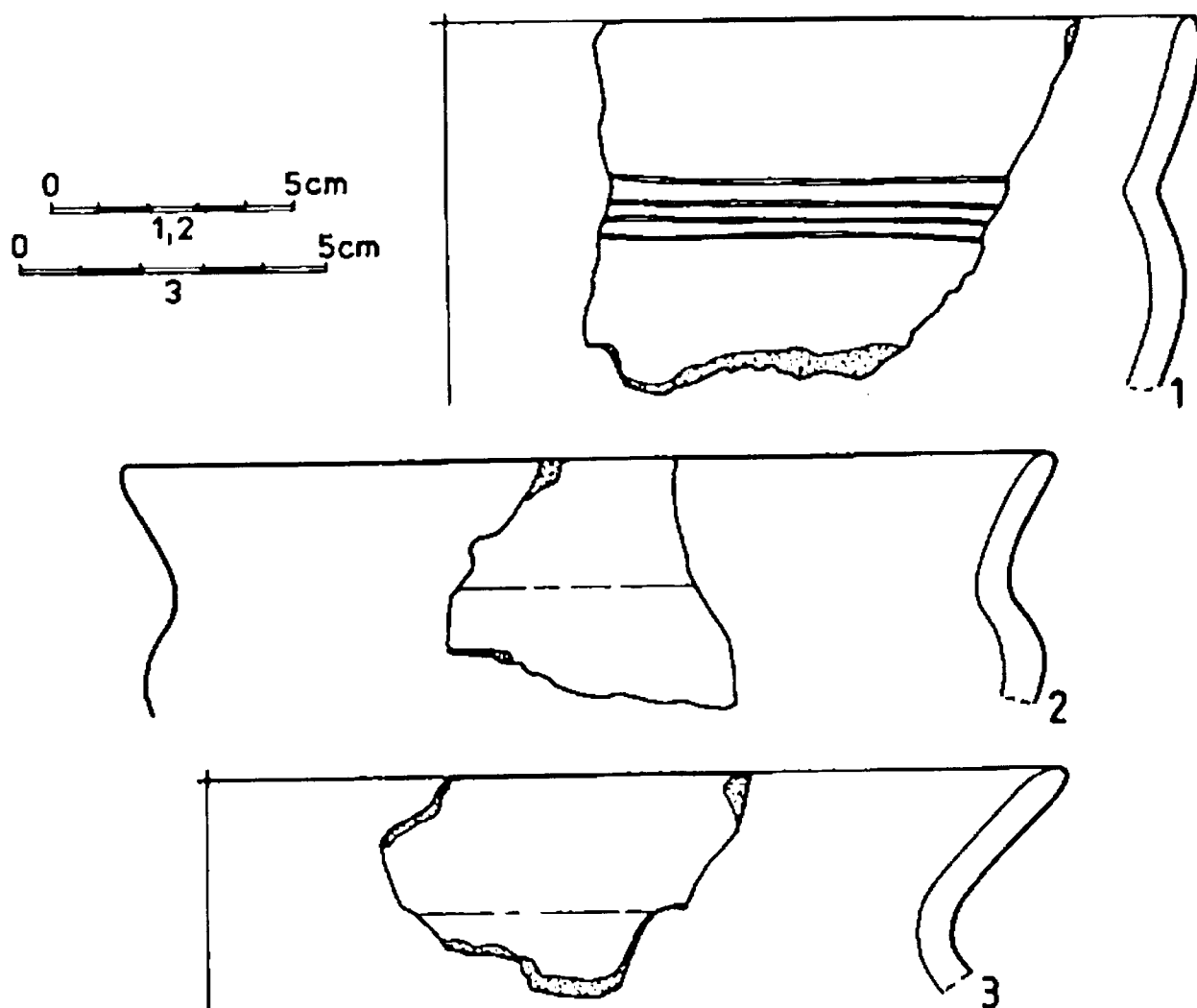
Ryc. 27. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – I faza osadnicza: 1 – ob. F6, 2 – ob. F10, 3 – ob. H2, 4 – ob. F92, 5, 6 – ob. F93, 7 – ob. G1, 8 – ob. H23

Fig. 27. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase I: 1 – Feature F6, 2 – Feature F10, 3 – Feature H2, 4 – Feature F92, 5, 6 – Feature F93, 7 – Feature G1, 8 – Feature H23



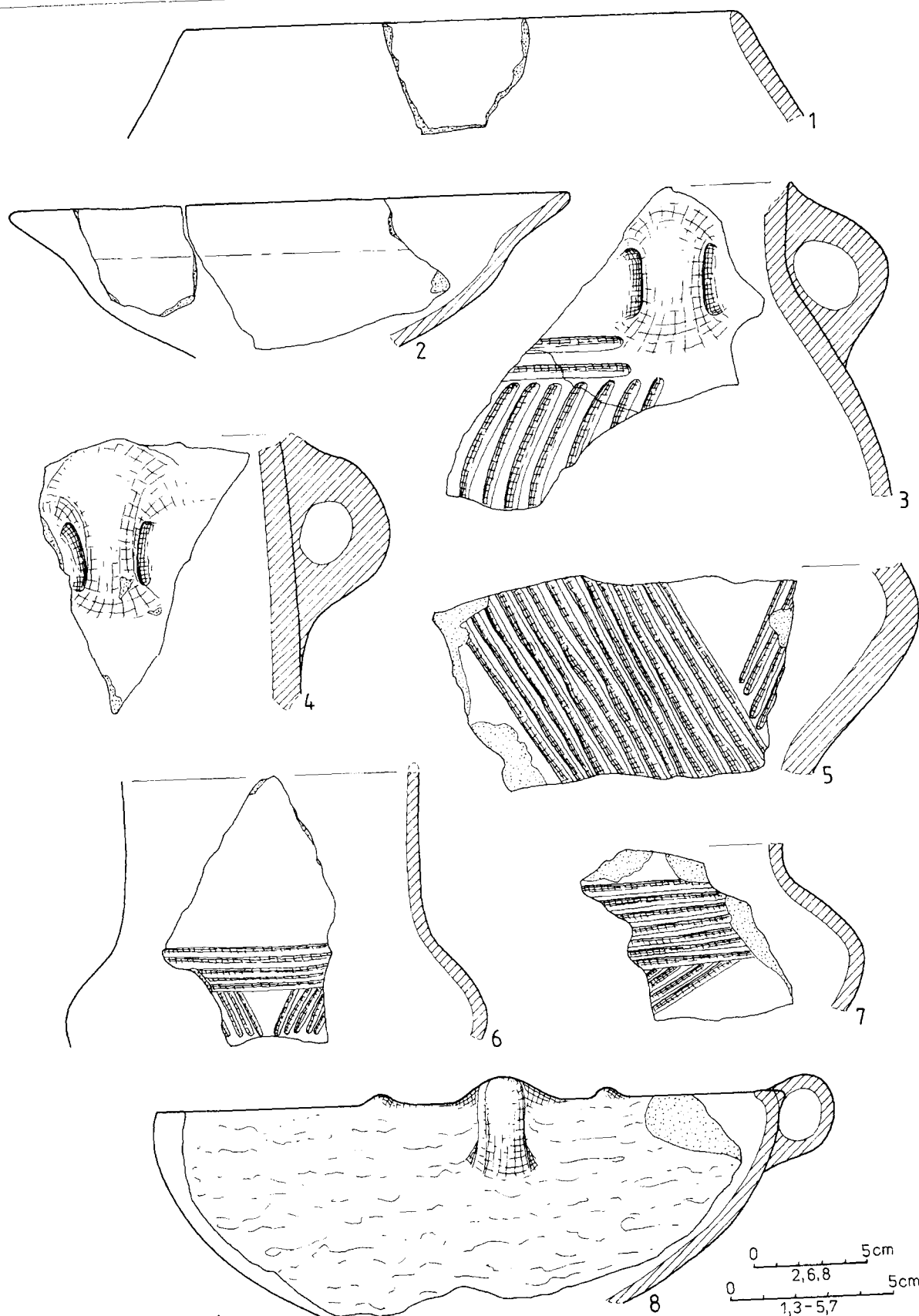
Ryc. 28. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – I faza osadnicza: 1 – ob. G1, 2 – ob. H88, 3 – ob. H37, 4, 6 – ob. H127, 5 – ob. I7, 7 – ob. I303, 8 – ob. I270, 9 – ob. I194

Fig. 28. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase I: 1 – Feature G1, 2 – Feature H88, 3 – Feature H37, 4, 6 – Feature H127, 5 – Feature I7, 7 – Feature I303, 8 – Feature I270, 9 – Feature I194



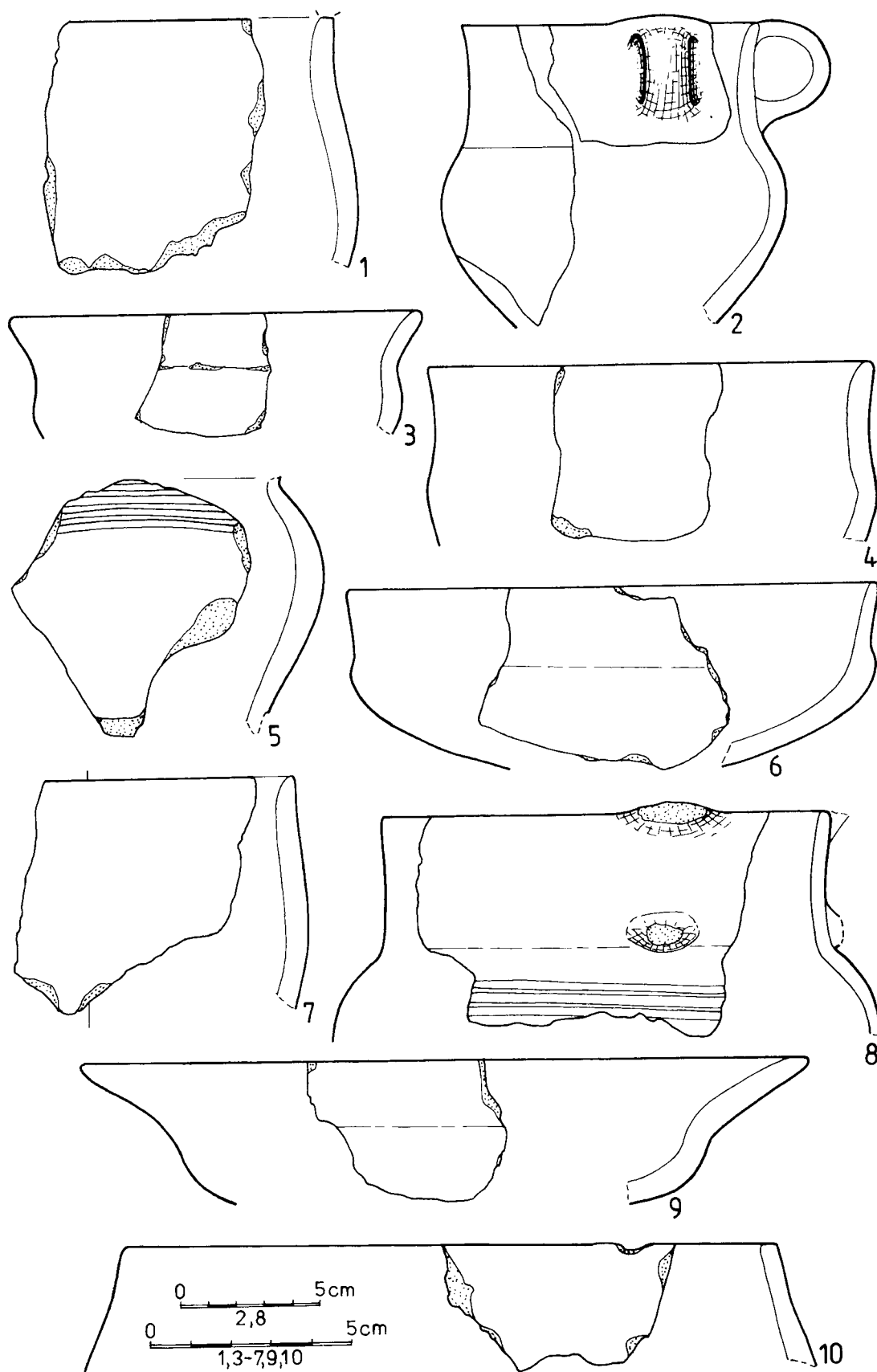
Ryc. 29. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – I faza osadnicza: 1 – ob. I119, 2 – ob. I194, 3 – ob. I303

Fig. 29. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase I: 1 – Feature I119, 2 – Feature I194, 3 – Feature I303



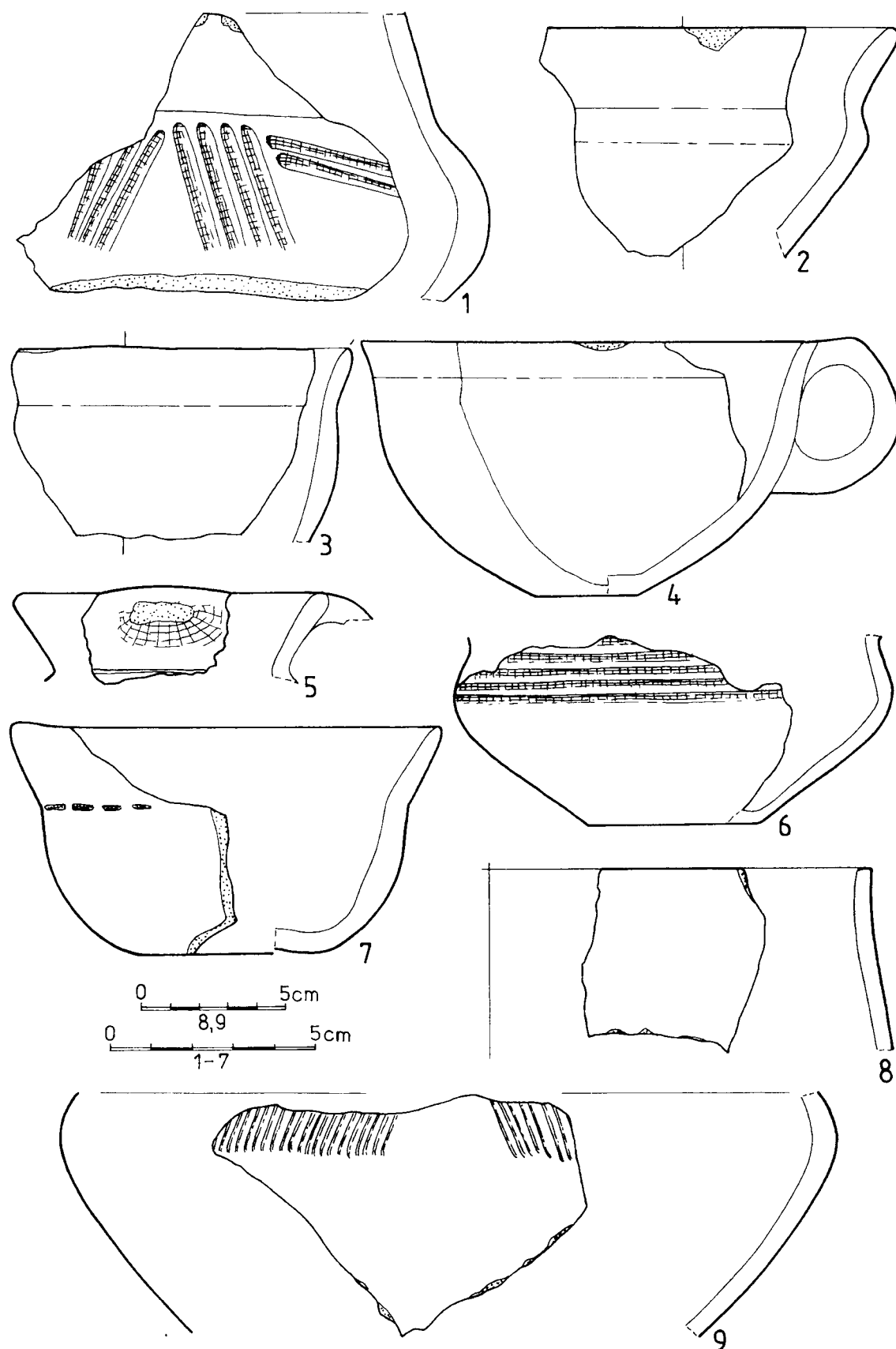
Ryc. 30. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1, 6 – ob. I392, 2, 4 – ob. I95, 3 – ob. J103, 5, 7, 8 – ob. H80

Fig. 30. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship. Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1, 6 – Feature I392, 2, 4 – Feature I95, 3 – Feature J103, 5, 7, 8 – Feature H80



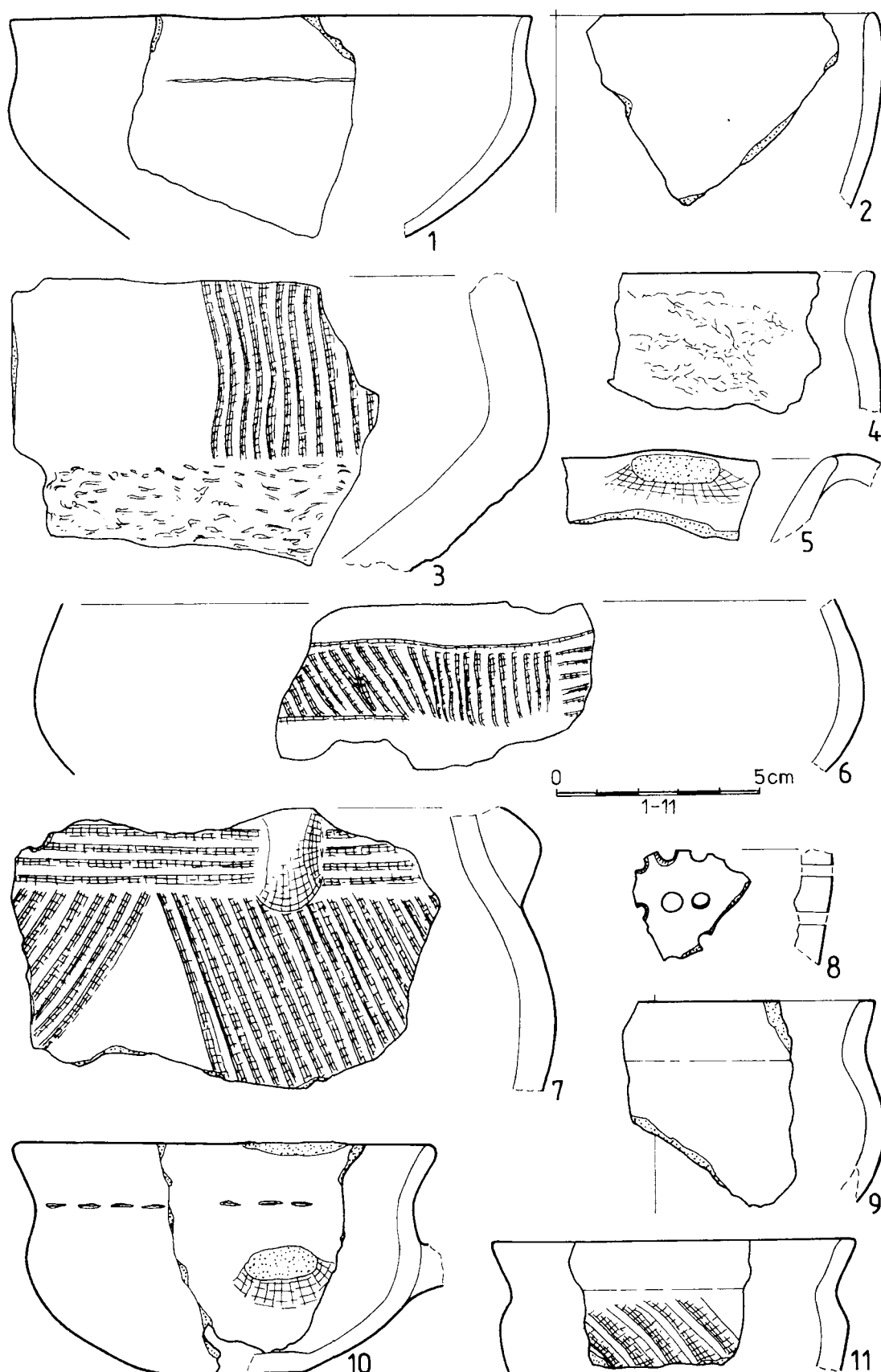
Ryc. 31. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. H54, 2 – ob. H83, 3, 4, 6 – ob. H86, 5 – ob. H236, 7 – ob. H205, 8 – ob. H203, 9 – ob. I57, 10 – ob. I80

Fig. 31. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature H54, 2 – Feature H83, 3, 4, 6 – Feature H86, 5 – Feature H236, 7 – Feature H205, 8 – Feature H203, 9 – Feature I57, 10 – Feature I80



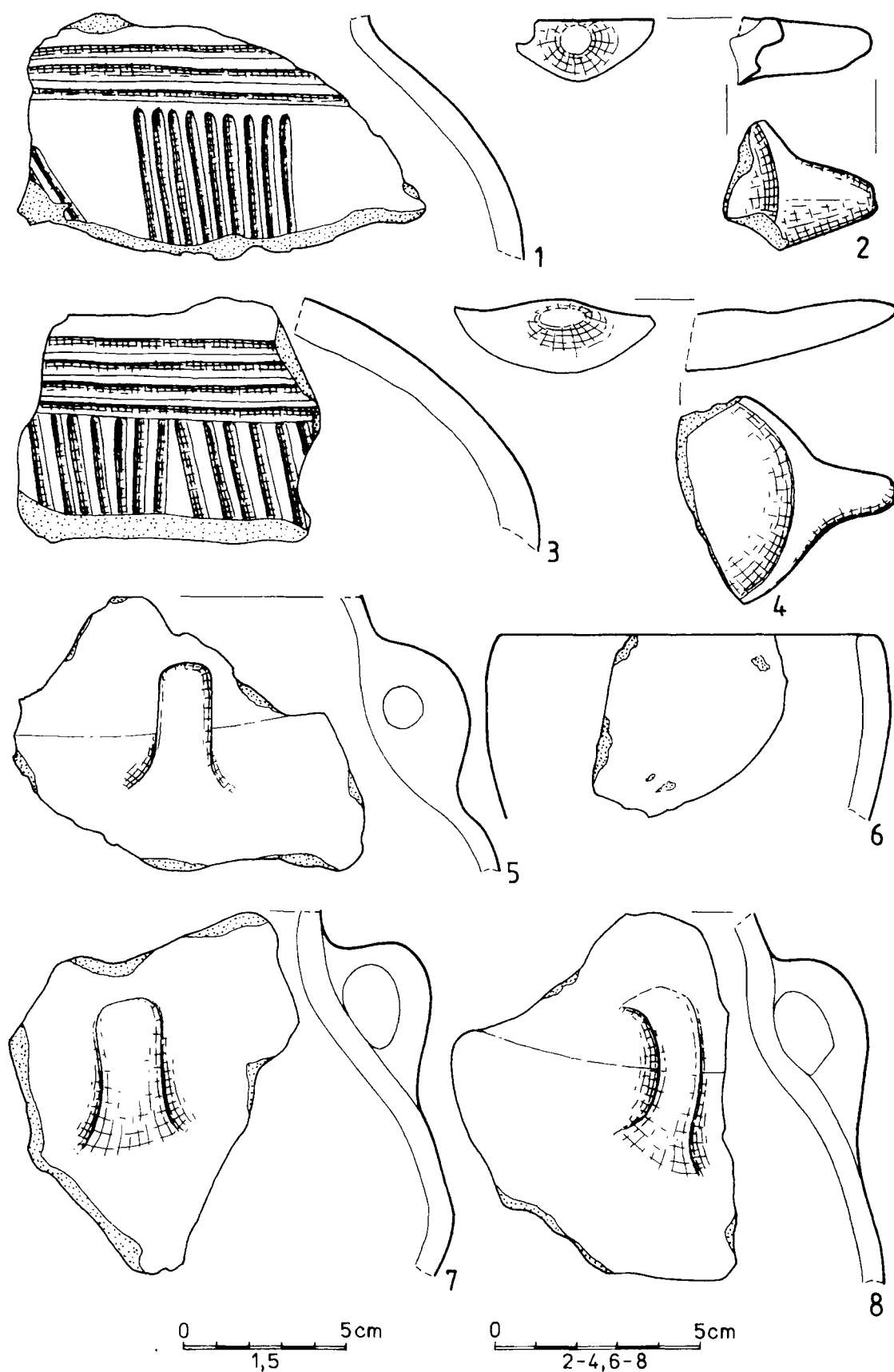
Ryc. 32. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. I (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. H253, 2-4 – ob. I57, 5 – ob. I80, 6-8 – ob. I87, 9 – ob. I99

Fig. 32. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature H253, 2-4 – Feature I57, 5 – Feature I80, 6-8 – Feature I87, 9 – Feature I99



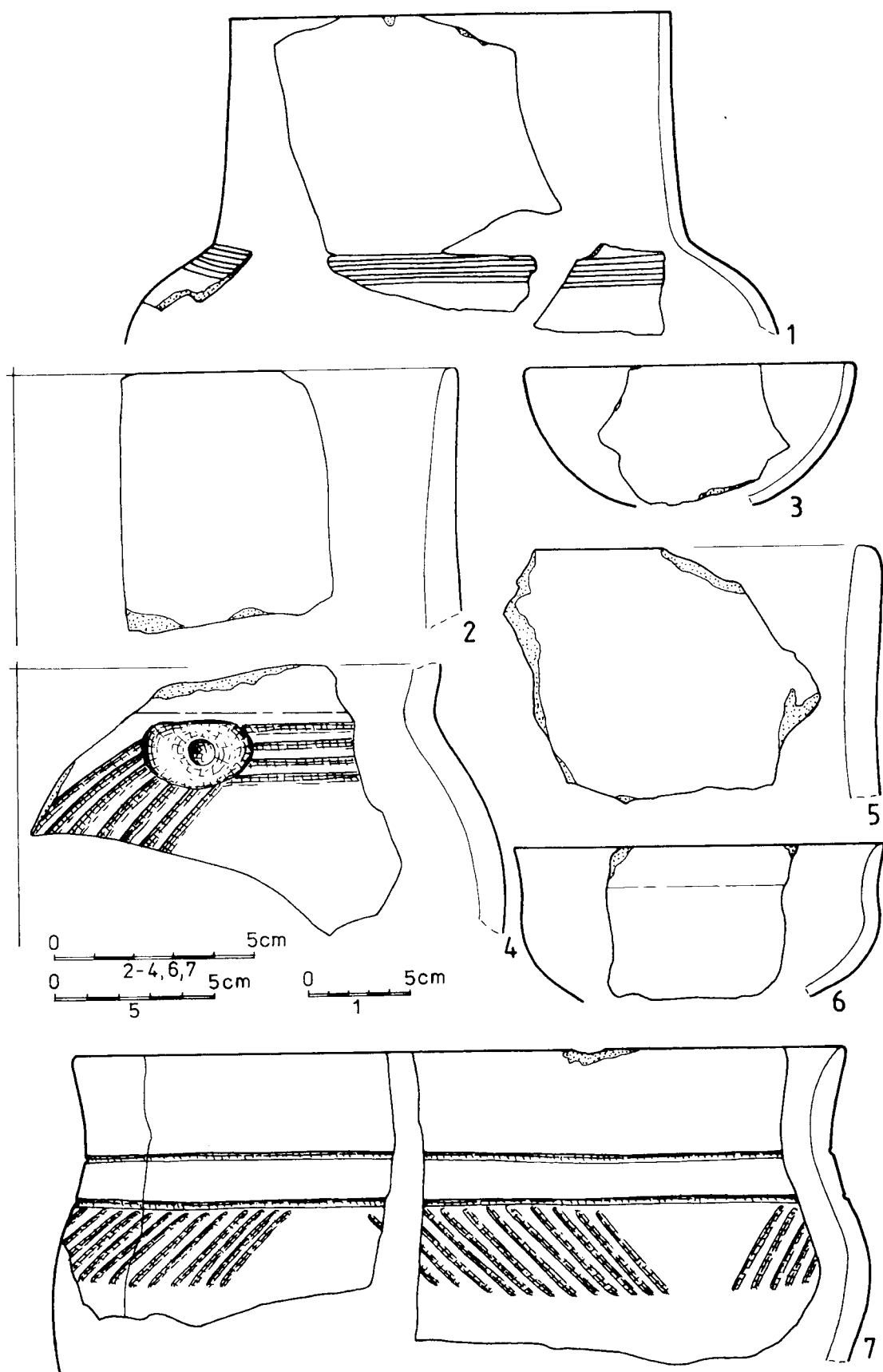
Ryc. 33. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. I99, 2, 4 – ob. I100, 3, 5 – ob. I195, 6, 8 – ob. I229, 7, 10 – ob. I246, 9, 11 – ob. I269

Fig. 33. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature I99, 2, 4 – Feature I100, 3, 5 – Feature I195, 6, 8 – Feature I229, 7, 10 – Feature I246, 9, 11 – Feature I269



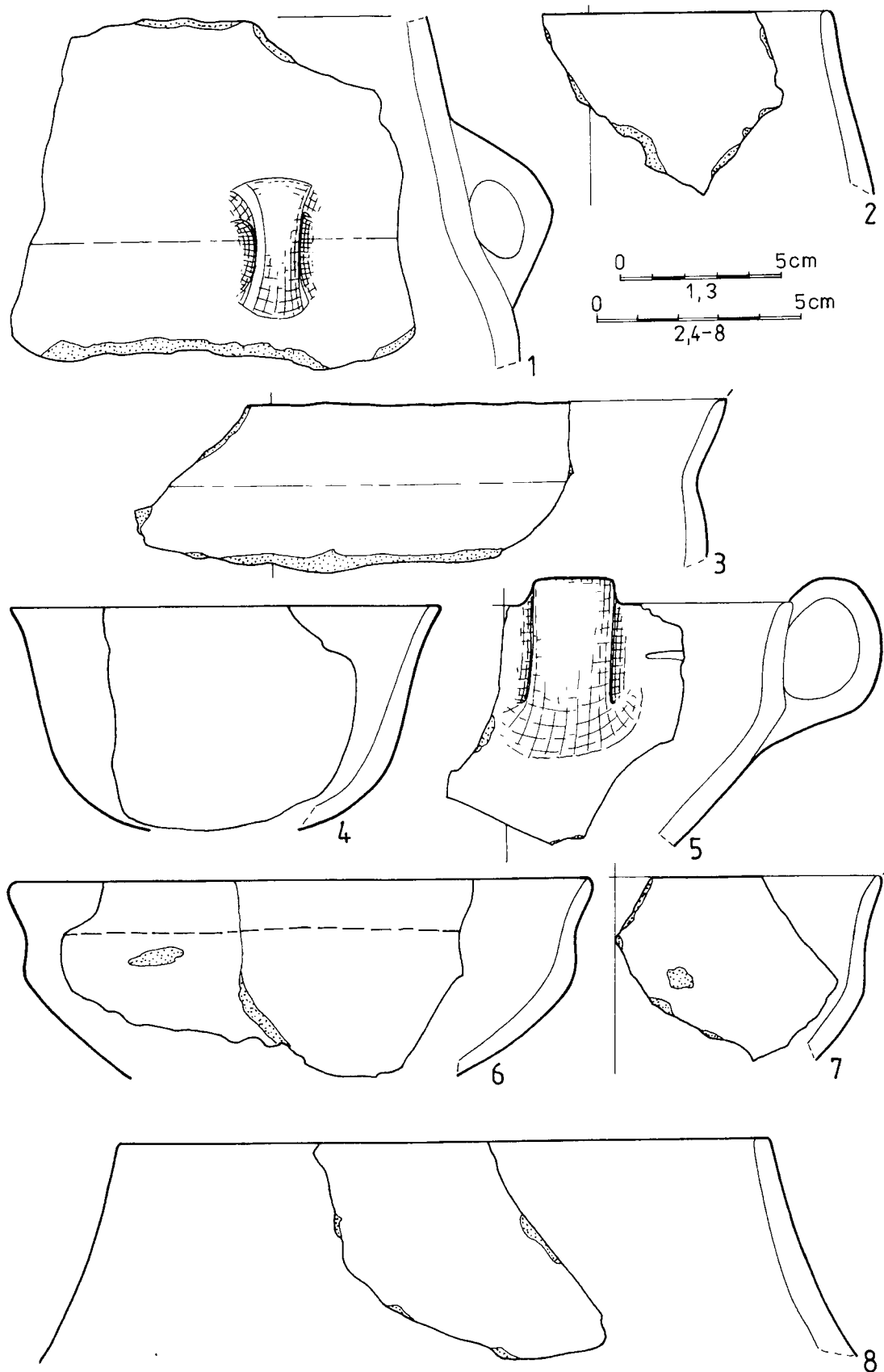
Ryc. 34. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1, 3, 5 – ob. 269, 2, 4, 6 – ob. I282, 7, 8 – ob. I281

Fig. 34. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1, 3, 5 – Feature 269, 2, 4, 6 – Feature I282, 7, 8 – Feature I281



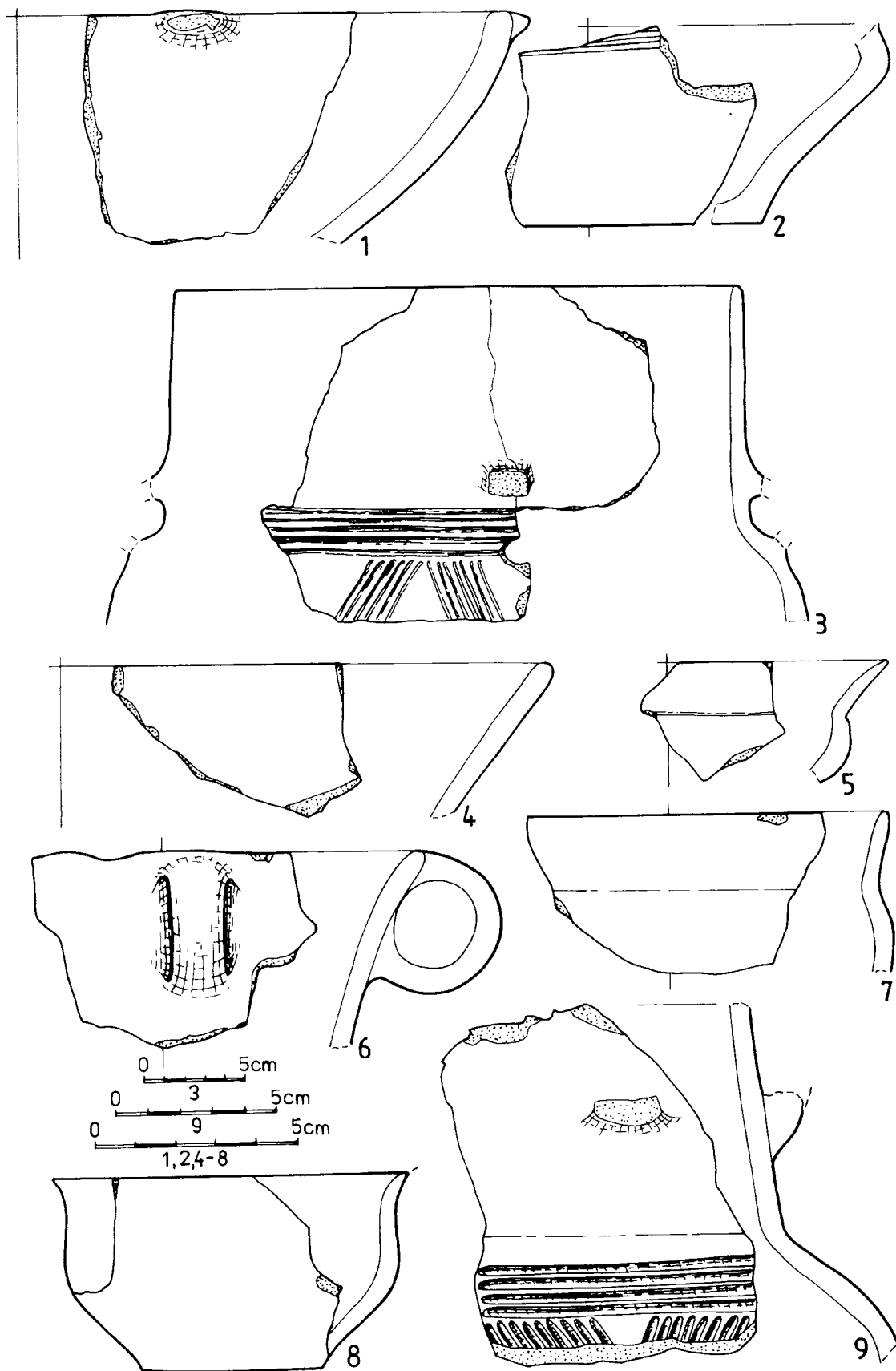
Ryc. 35. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. I (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1, 2, 4 – ob. I282, 3, 5-7 – ob. I320

Fig. 35. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1, 2, 4 – Feature I282, 3, 5-7 – Feature I320



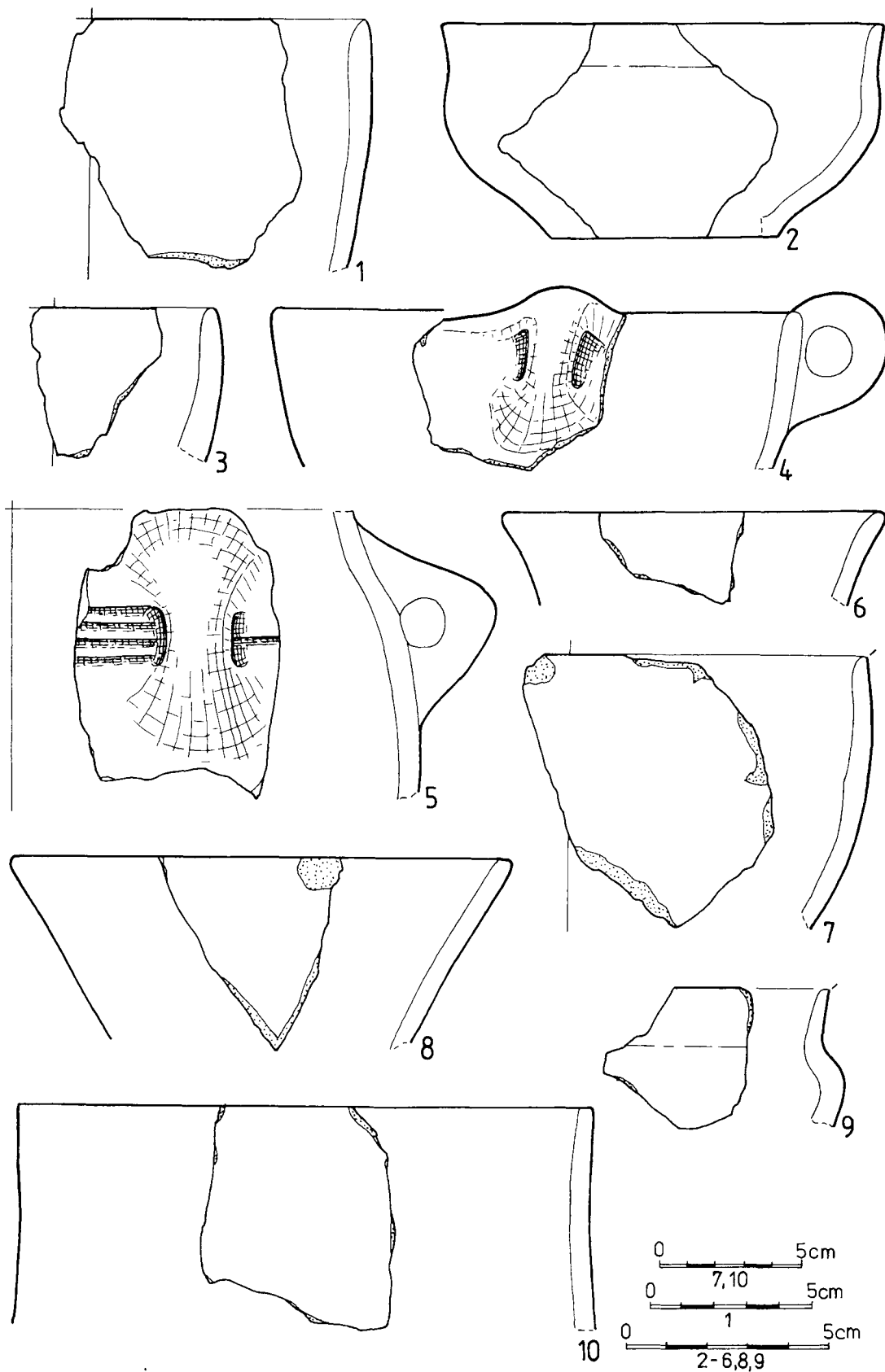
Ryc. 36. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. I286, 2, 8 – ob. I322, 3 – ob. I290, 4 – ob. 323, 5, 6 – ob. I320, 7 – ob. I336

Fig. 36. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature I286, 2, 8 – Feature I322, 3 – Feature I290, 4 – Feature 323, 5, 6 – Feature I320, 7 – Feature I336



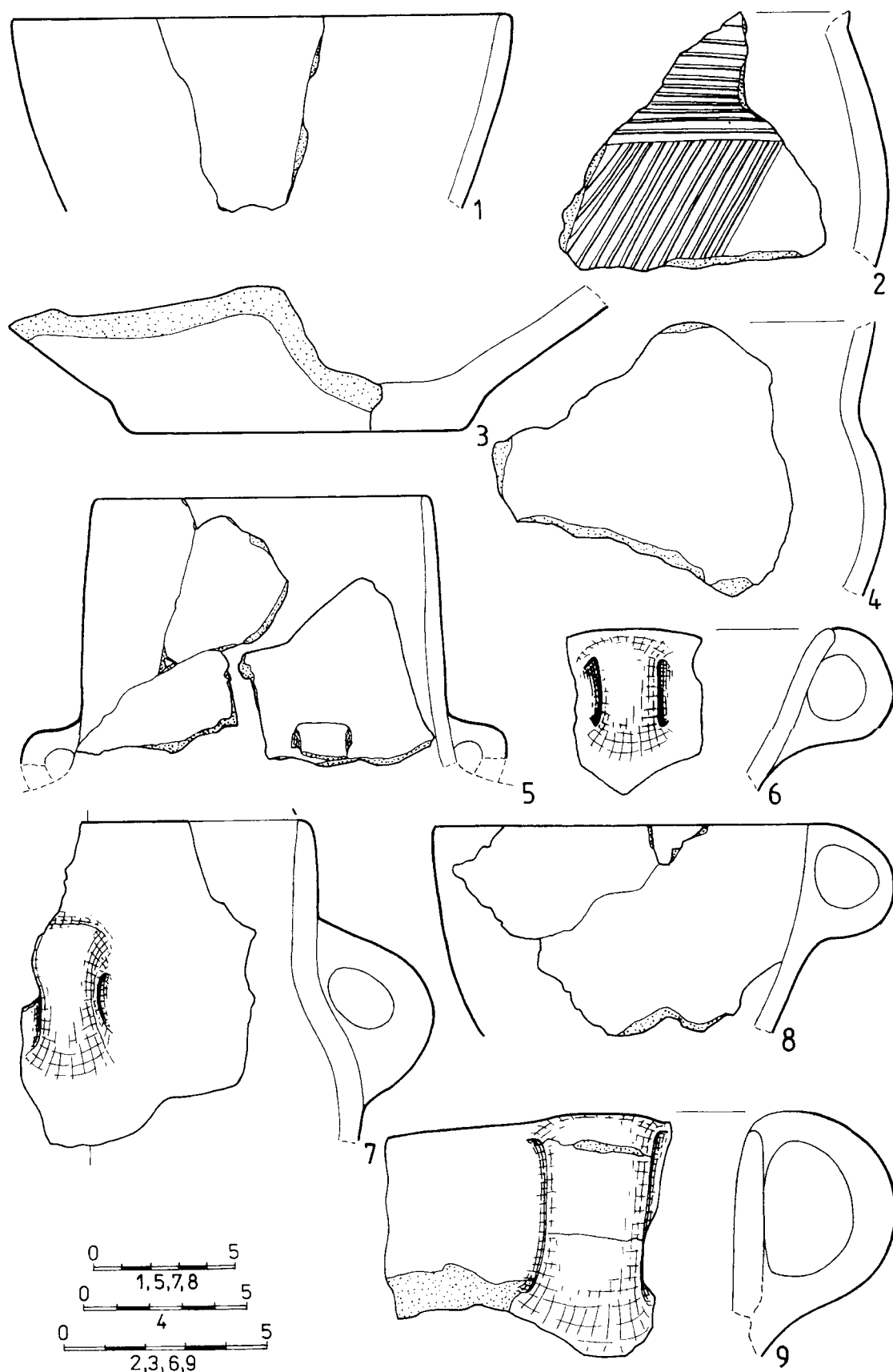
Ryc. 37. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. I320, 2, 5 – ob. I358, 3 – ob. I341, 4 – ob. I336, 6 – ob. I356, 7, 9 – ob. I370, 8 – ob. I376

Fig. 37. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature I320, 2, 5 – Feature I358, 3 – Feature I341, 4 – Feature I336, 6 – Feature I356, 7, 9 – Feature I370, 8 – Feature I376



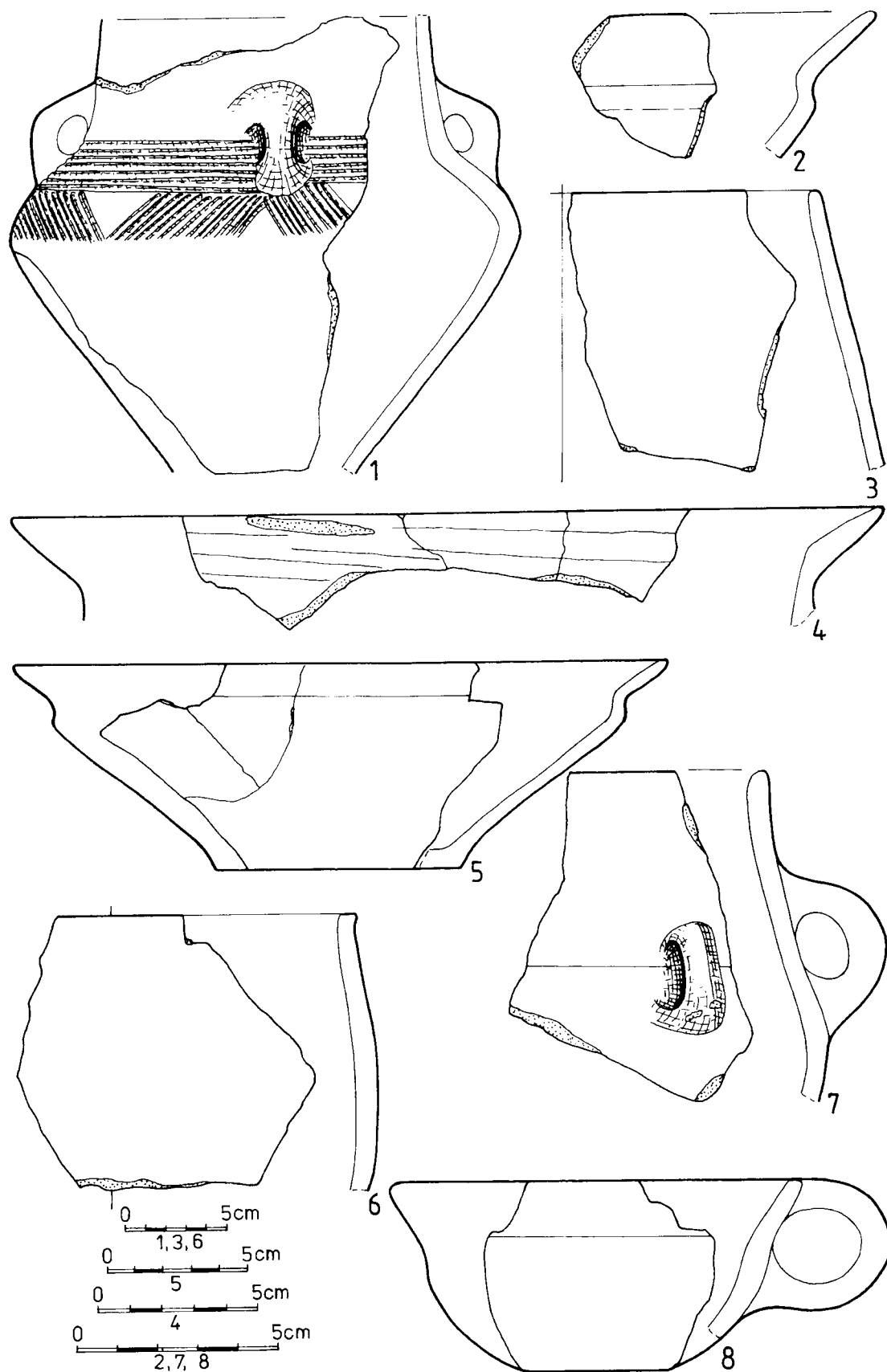
Ryc. 38. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. I370, 2 – ob. I376, 3 – ob. I387, 4 – ob. I372, 5 – ob. I396, 6 – ob. I379, 7 – ob. J34, 8 – ob. I393, 9, 10 – ob. J11

Fig. 38. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature I370, 2 – Feature I376, 3 – Feature I387, 4 – Feature I372, 5 – Feature I396, 6 – Feature I379, 7 – Feature J34, 8 – Feature I393, 9, 10 – Feature J11



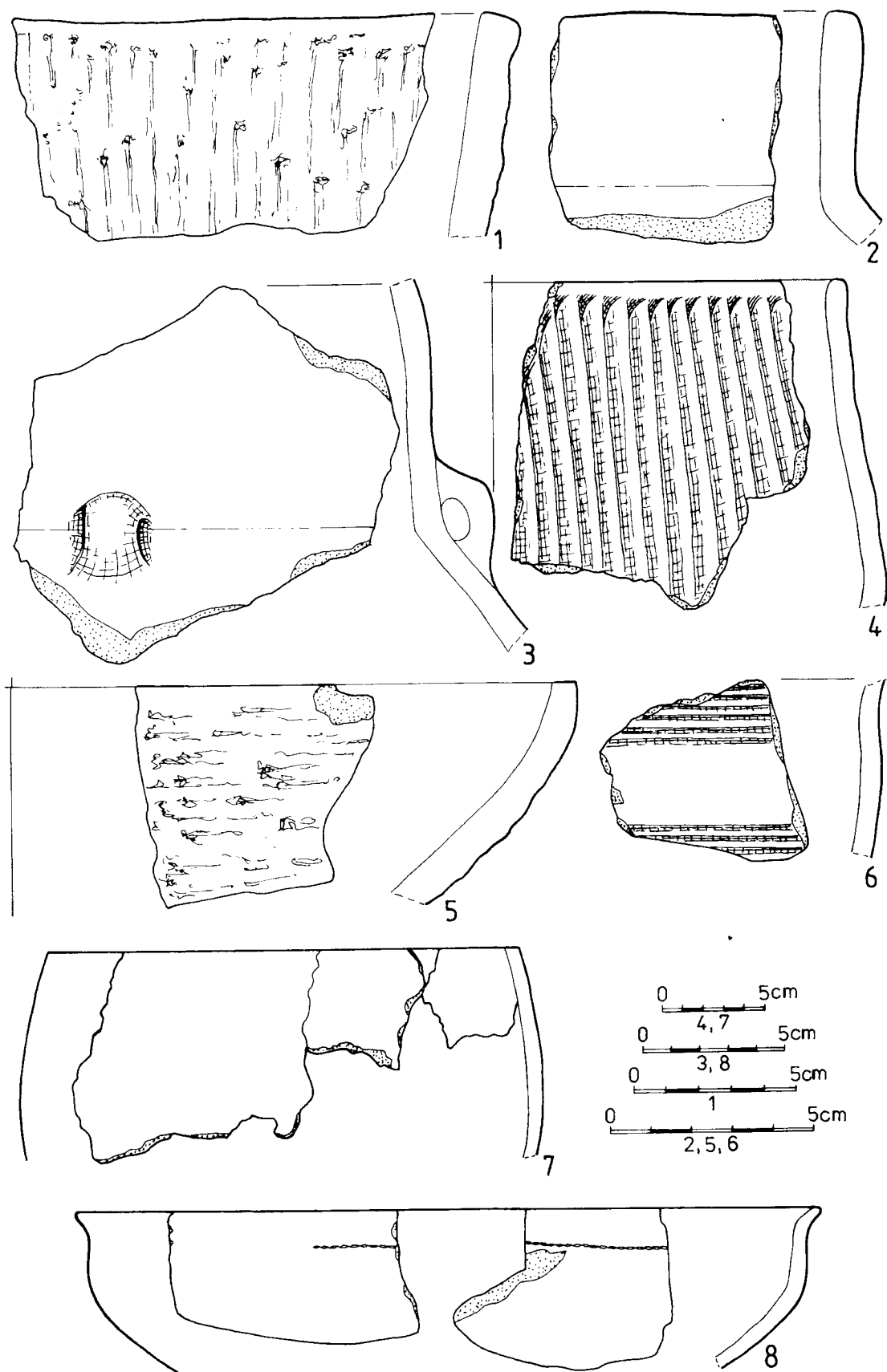
Ryc. 39. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1-3 – ob. J41, 4 – ob. J56, 5 – ob. J48, 6 – ob. J75, 7, 8 – ob. J55, 9 – ob. J57

Fig. 39. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1-3 – Feature J41, 4 – Feature J56, 5 – Feature J48, 6 – Feature J75, 7, 8 – Feature J55, 9 – Feature J57



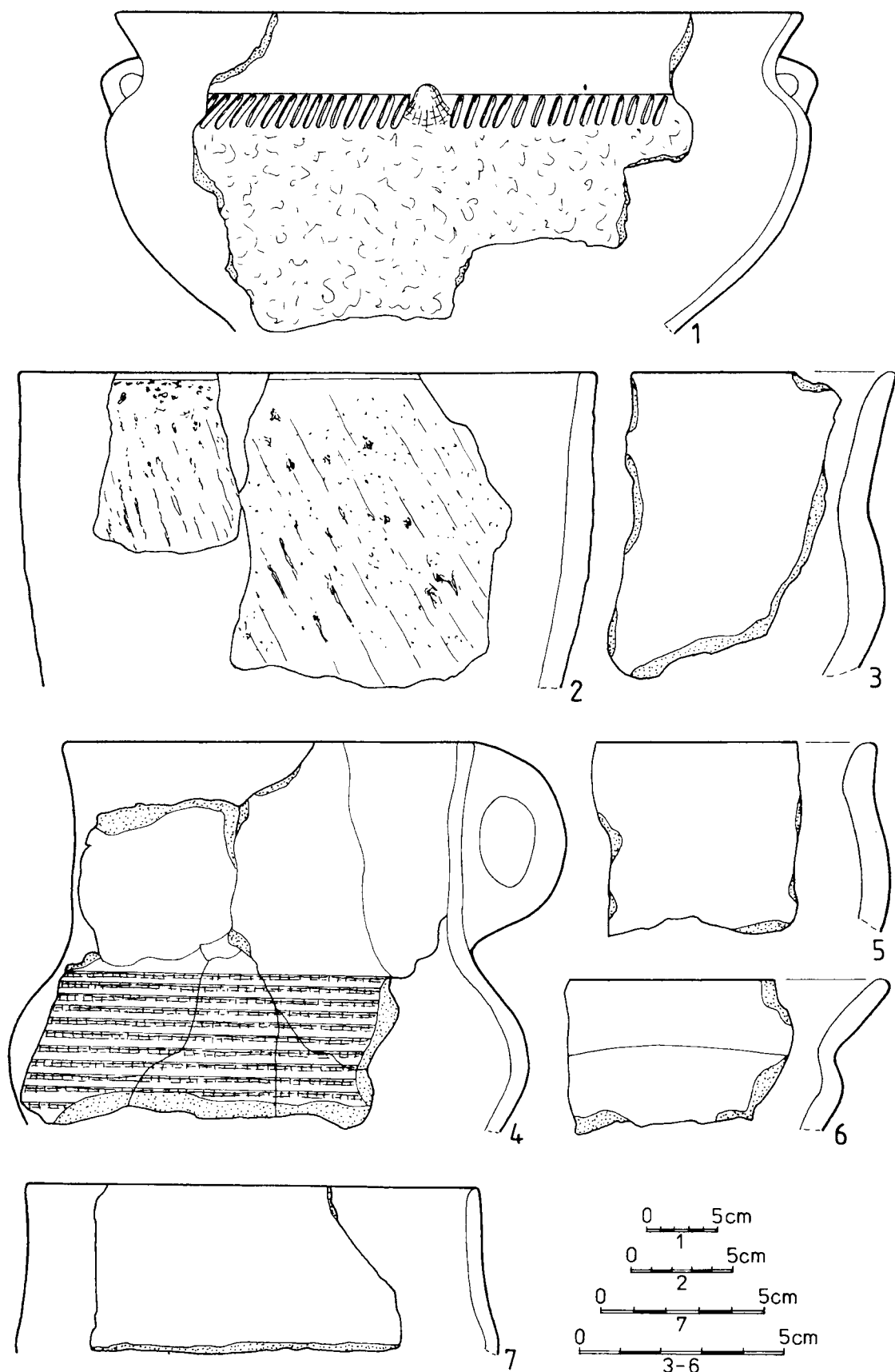
Ryc. 40. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. J55, 2 – ob. J75, 3 – ob. J90, 4 – ob. J78, 5 – ob. J138, 6 – ob. J95, 7 – ob. J192, 8 – ob. J135

Fig. 40. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature J55, 2 – Feature J75, 3 – Feature J90, 4 – Feature J78, 5 – Feature J138, 6 – Feature J95, 7 – Feature J192, 8 – Feature J135



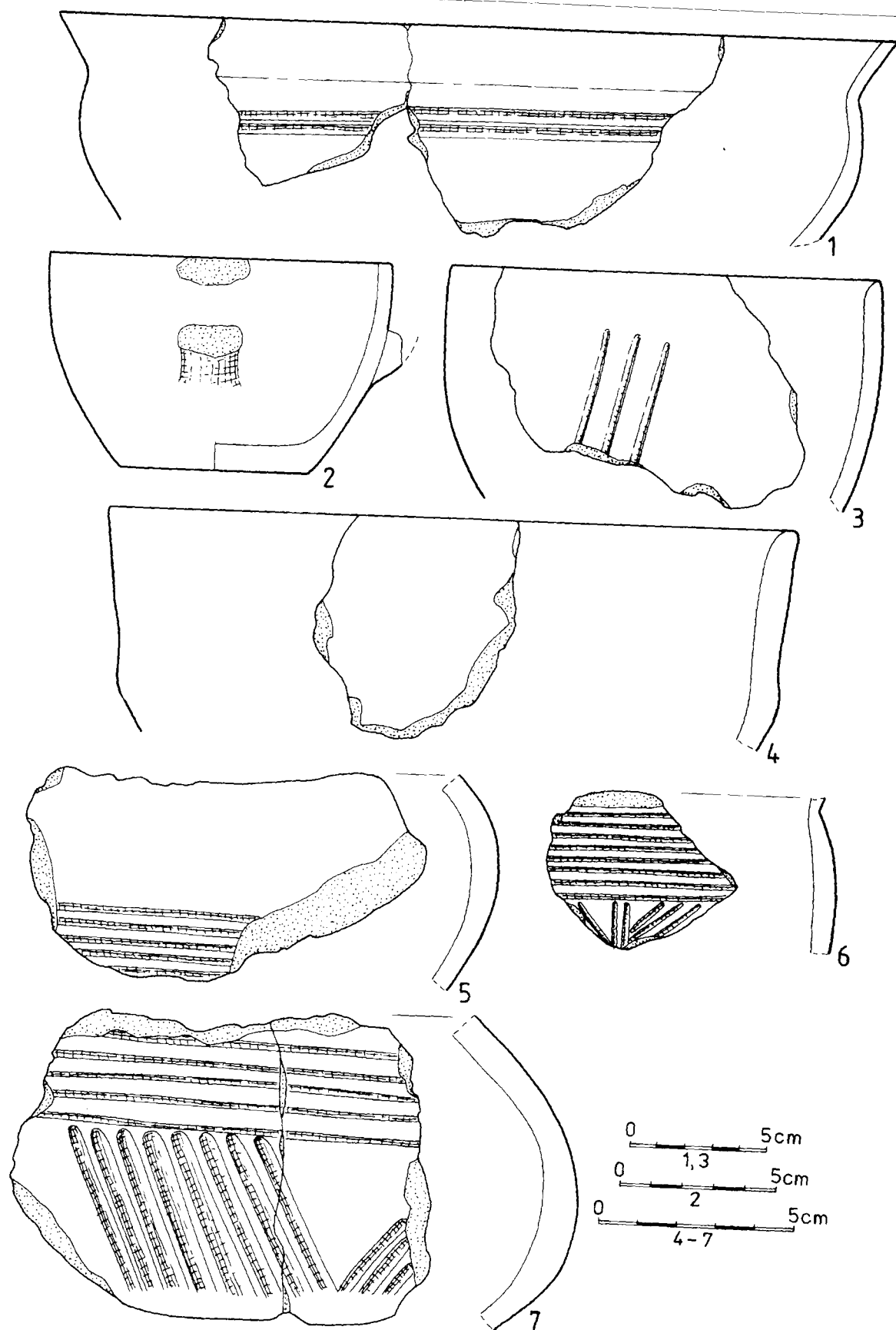
Ryc. 41. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1, 5 – ob. J138, 2 – ob. J155, 3 – ob. J195, 4 – ob. J246, 6 – ob. M49, 7 – ob. K40, 8 – ob. K11

Fig. 41. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1, 5 – Feature J138, 2 – Feature J155, 3 – Feature J195, 4 – Feature J246, 6 – Feature M49, 7 – Feature K40, 8 – Feature K11



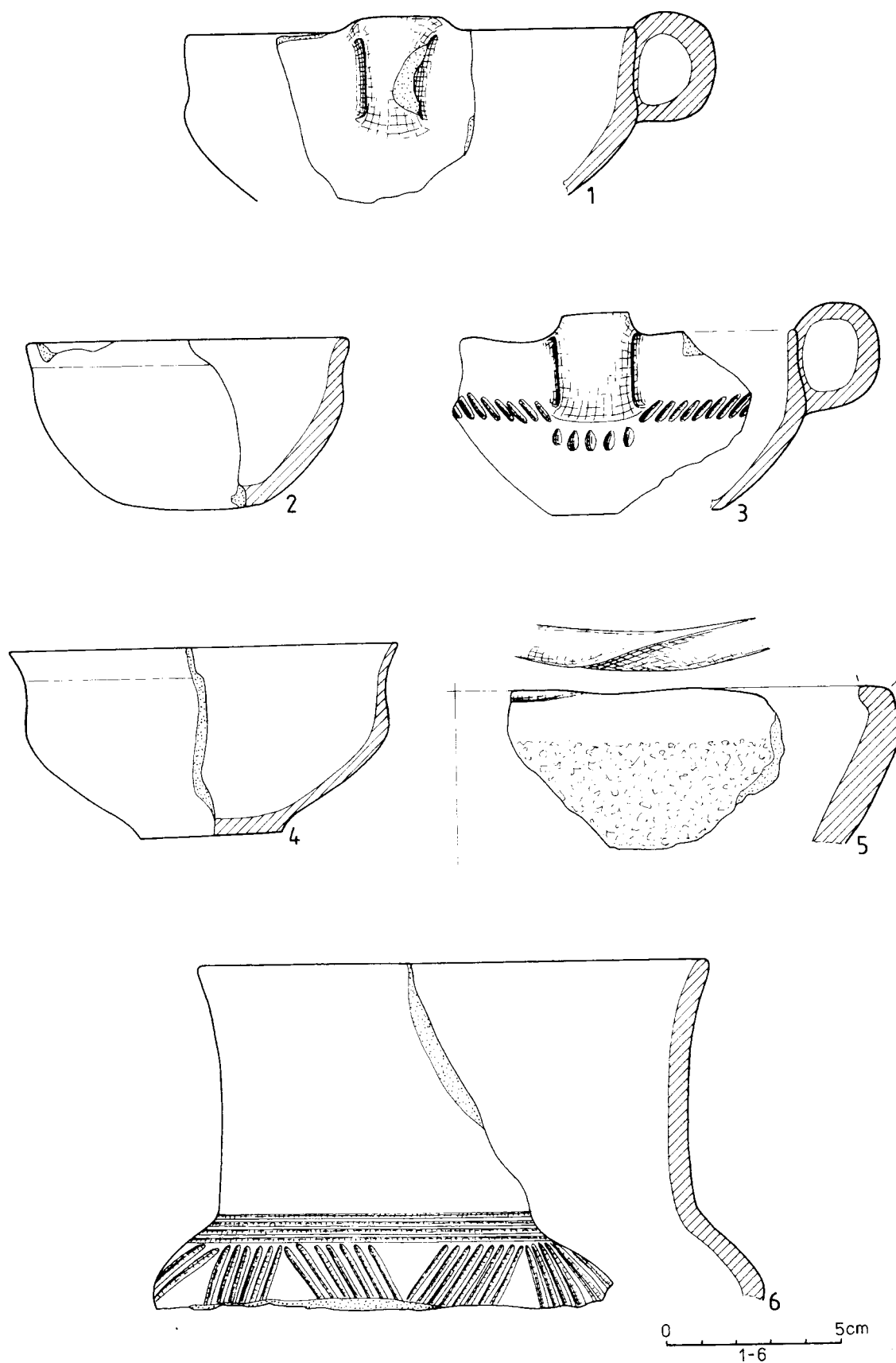
Ryc. 42. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. K40, 2 – ob. J202, 3 – ob. M95, 4, 5 – ob. M17, 6 – ob. M45, 7 – ob. K61

Fig. 42. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature K40, 2 – Feature J202, 3 – Feature M95, 4, 5 – Feature M17, 6 – Feature M45, 7 – Feature K61



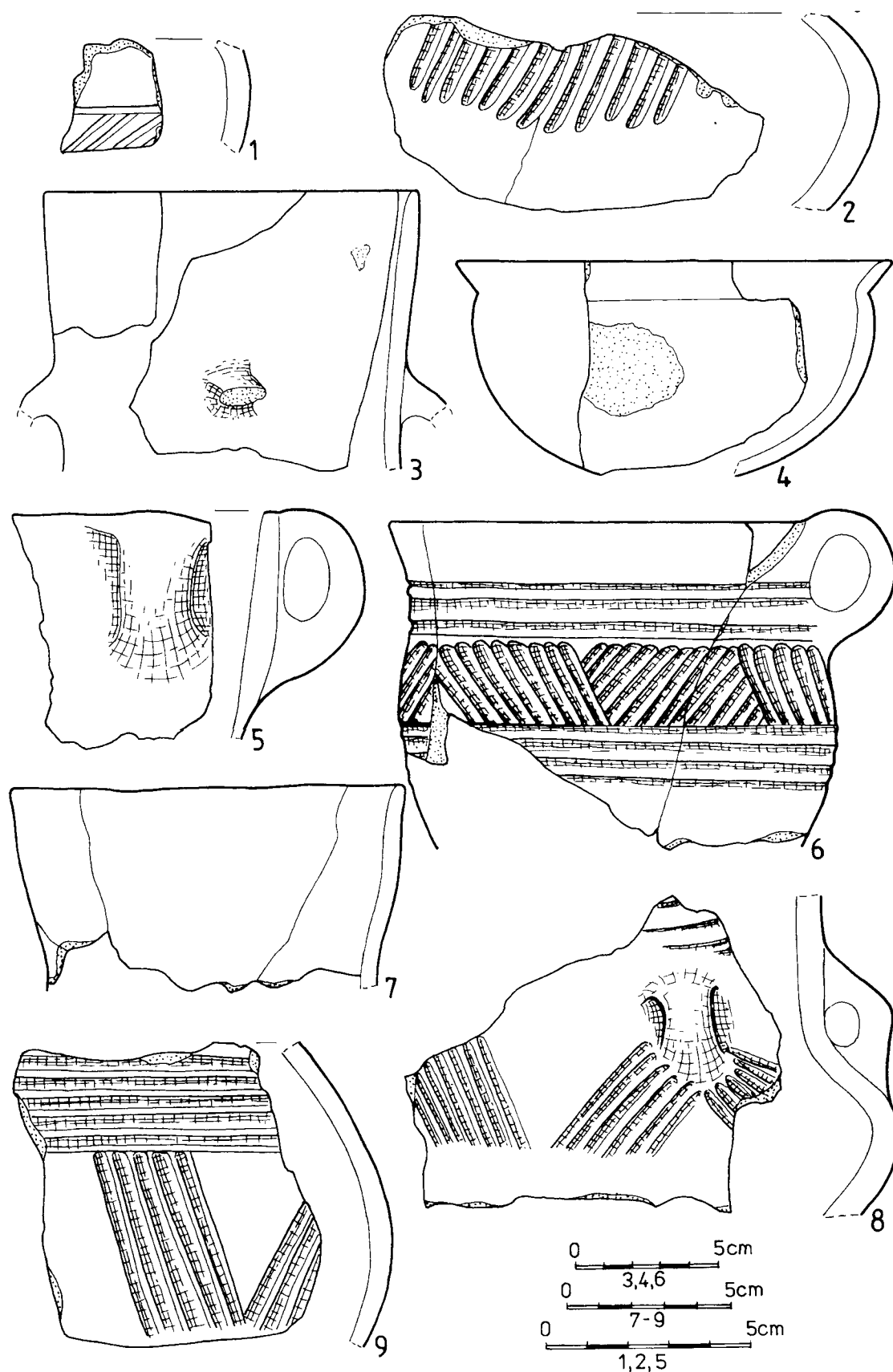
Ryc. 43. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – II faza osadnicza: 1 – ob. M95, 2 – ob. M61, 3, 5-7 – ob. N17, 4 – ob. N20

Fig. 43. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase II: 1 – Feature M95, 2 – Feature M61, 3, 5-7 – Feature N17, 4 – Feature N20



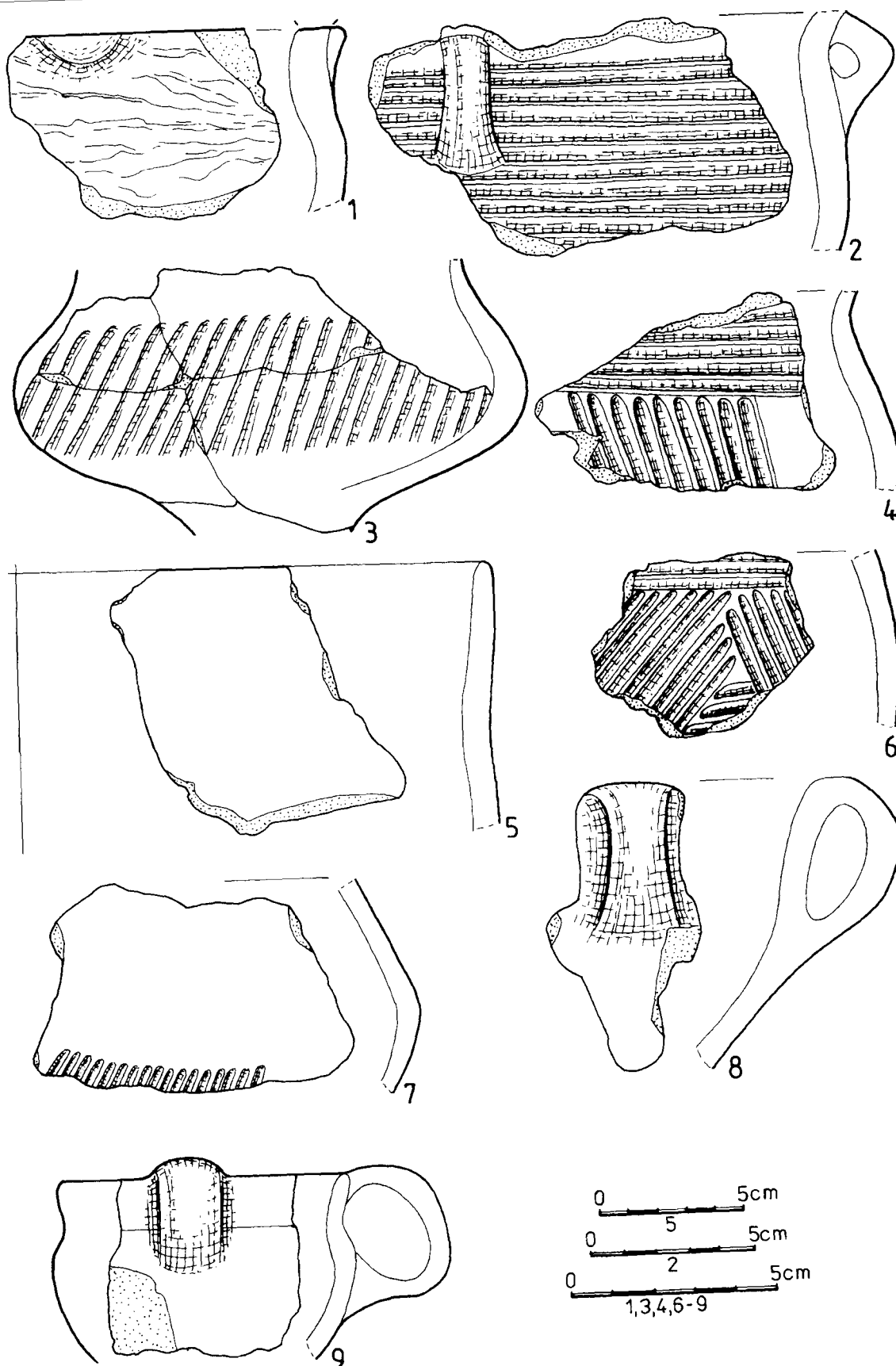
Ryc. 44. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1-4 – ob. J202, 5, 6 – ob. K164

Fig. 44. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1-4 – Feature J202, 5, 6 – Feature K164



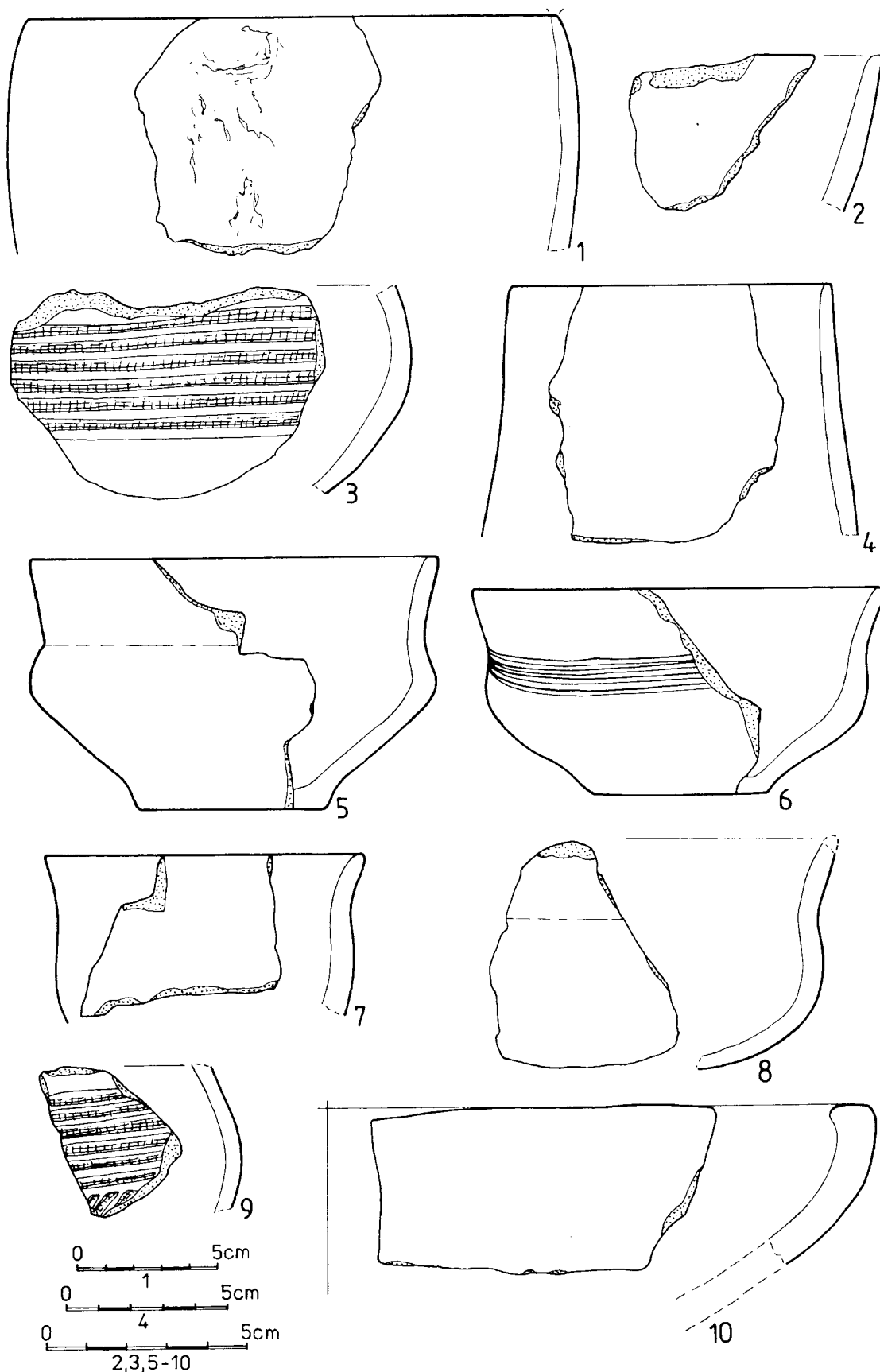
Ryc. 45. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1, 2 – ob. H59, 3-8 – ob. H61, 9 – ob. I67

Fig. 45. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1, 2 – Feature H59, 3-8 – Feature H61, 9 – Feature I67



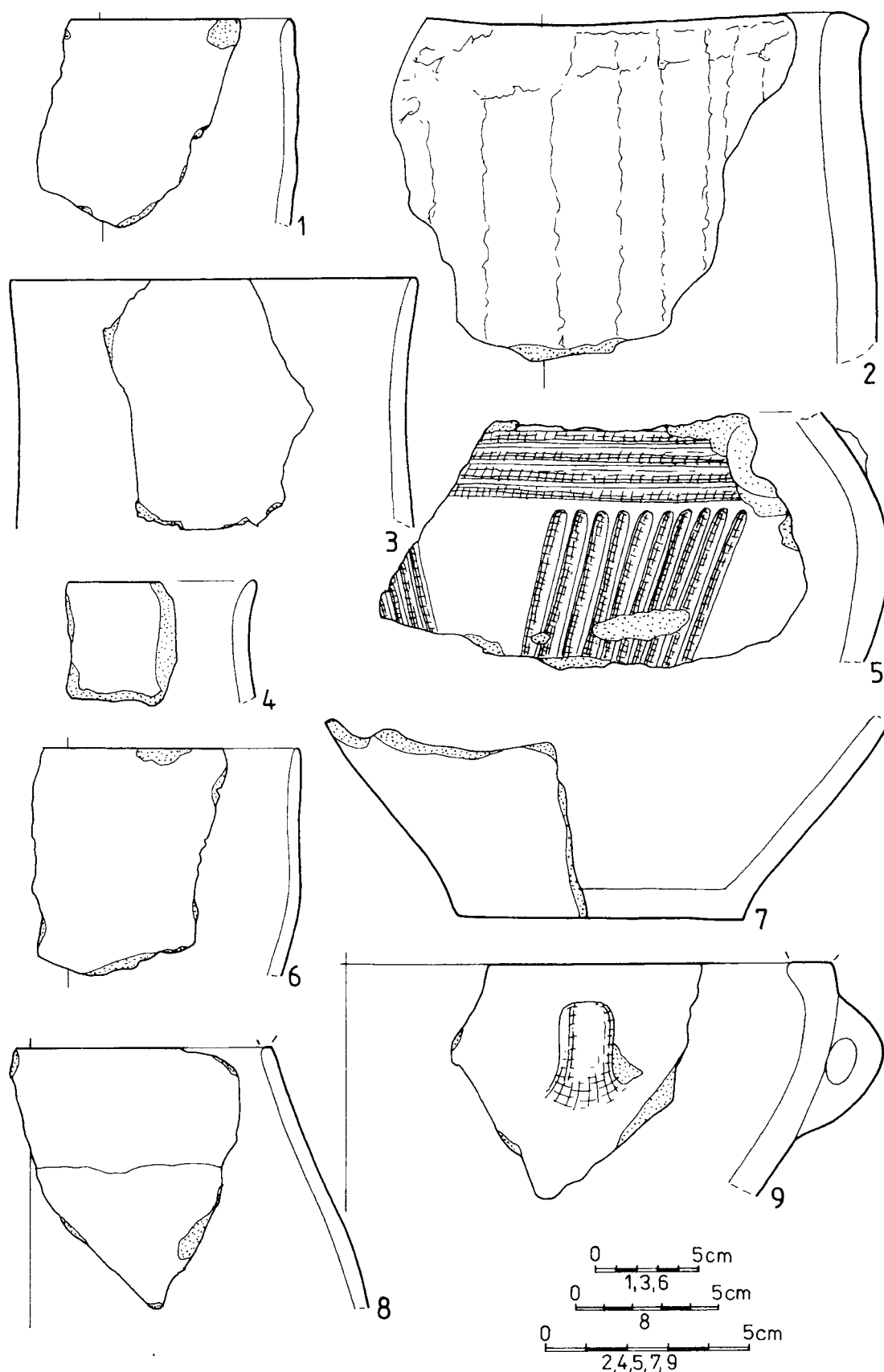
Ryc. 46. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1, 2, 5 – ob. 18, 3 – ob. H61, 4, 9 – ob. I73, 6 – ob. I76, 7 – ob. I67, 8 – ob. II12

Fig. 46. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1, 2, 5 – Feature 18, 3 – Feature H61, 4, 9 – Feature I73, 6 – Feature I76, 7 – Feature I67, 8 – Feature II12



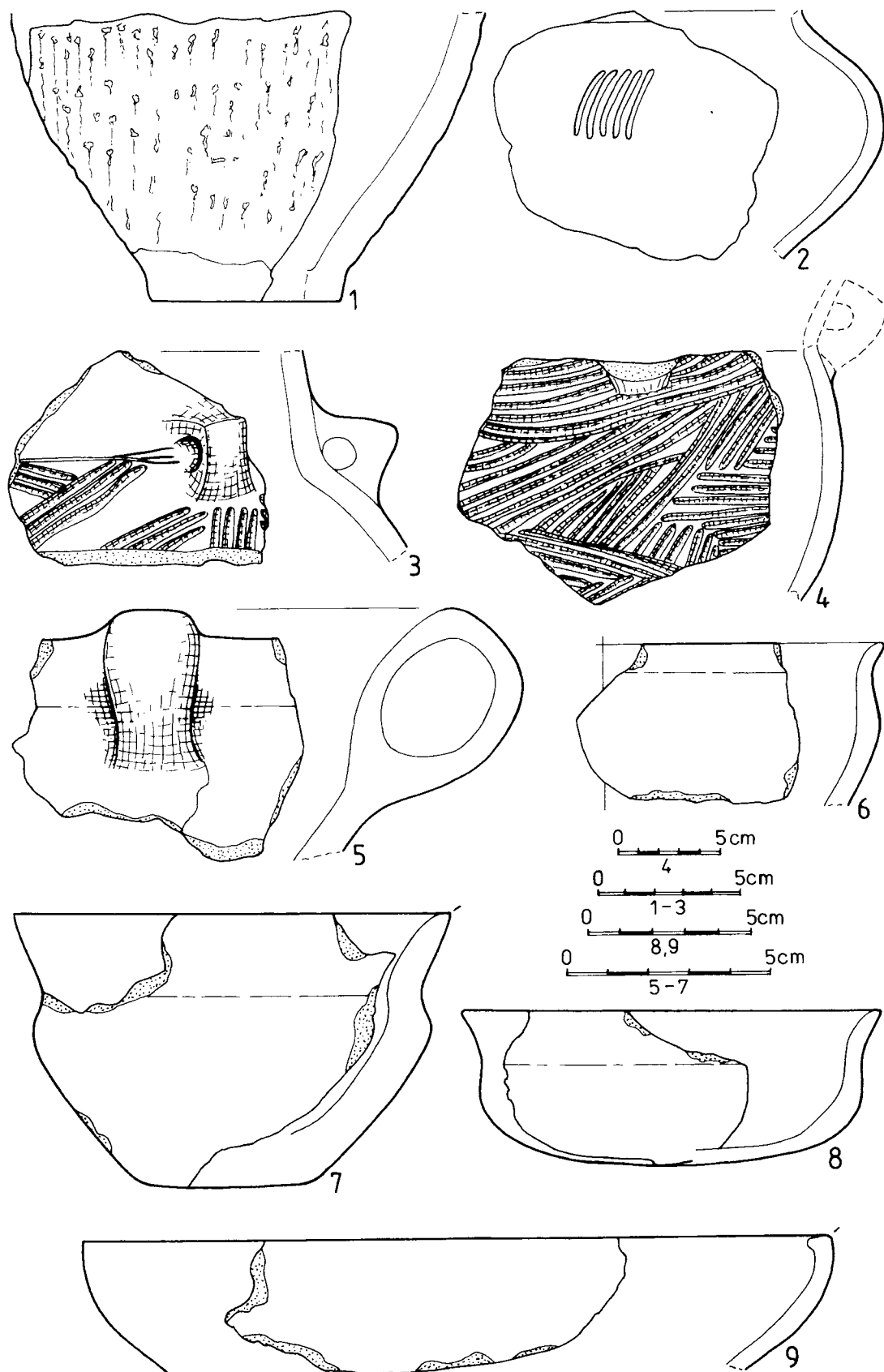
Ryc. 47. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1 – ob. I79, 2, 3, 7 – ob. I112, 4-6, 8, 10 – ob. I115, 9 – ob. I163

Fig. 47. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1 – Feature I79, 2, 3, 7 – Feature I112, 4-6, 8, 10 – Feature I115, 9 – Feature I163



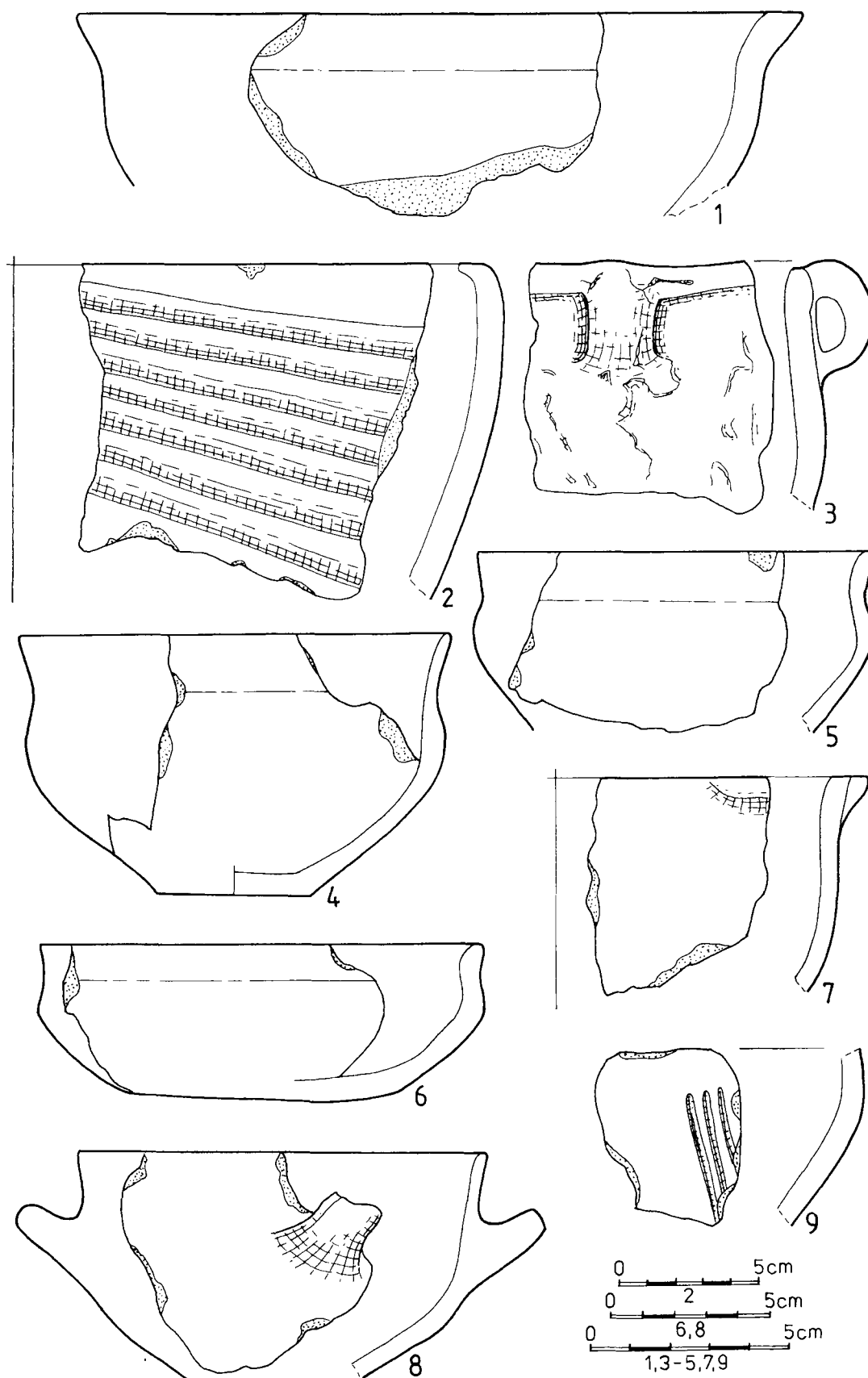
Ryc. 48. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1, 3, 6 – ob. I283, 2, 7 – ob. I115, 4 – ob. I163, 5 – ob. I134, 8 – ob. I374, 9 – ob. I120

Fig. 48. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1, 3, 6 – Feature I283, 2, 7 – Feature I115, 4 – Feature I163, 5 – Feature I134, 8 – Feature I374, 9 – Feature I120



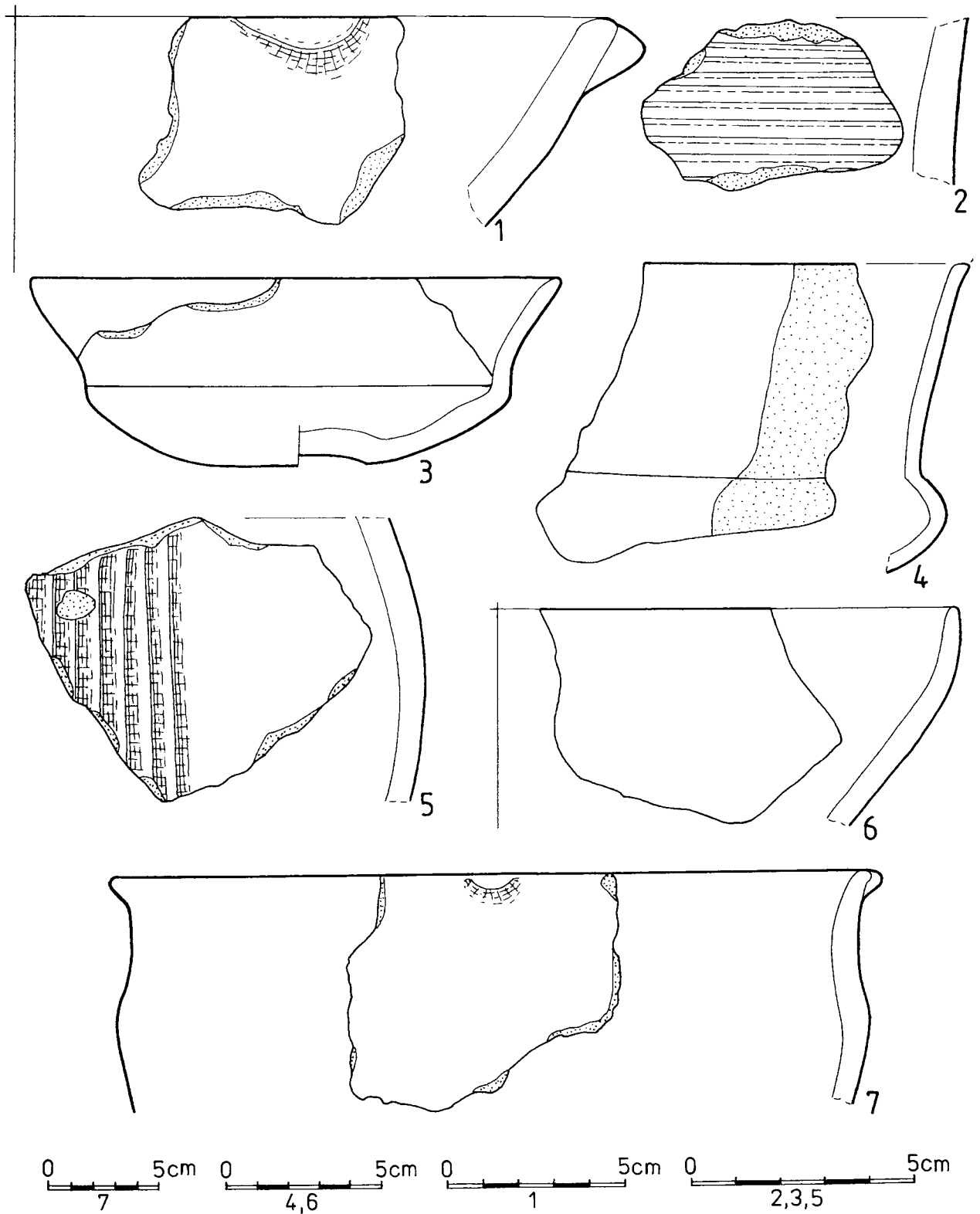
Ryc. 49. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1 – ob. I327, 2, 3 – ob. I340, 4 – ob. I377, 5 – ob. K145, 6 – ob. K167, 7 – ob. K149, 8 – ob. K168, 9 – ob. K144

Fig. 49. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1 – Feature I327, 2, 3 – Feature I340, 4 – Feature I377, 5 – Feature K145, 6 – Feature K167, 7 – Feature K149, 8 – Feature K168, 9 – Feature K144



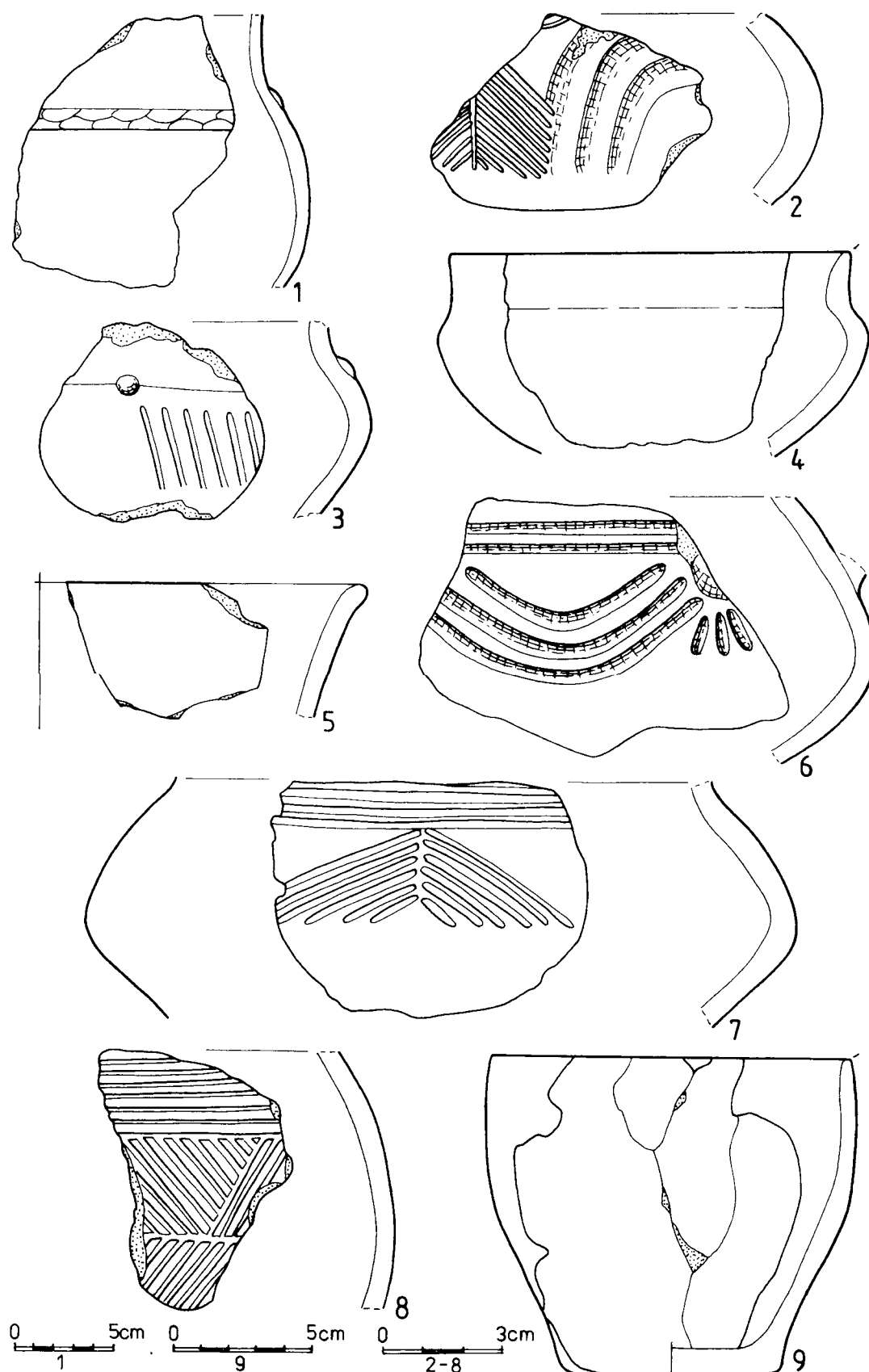
Ryc. 50. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1 – ob. K149, 2 – ob. K154, 3 – ob. L58, 4, 5, 7 – ob. L101, 6, 8 – ob. K168, 9 – ob. M65

Fig. 50. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1 – Feature K149, 2 – Feature K154, 3 – Feature L58, 4, 5, 7 – Feature L101, 6, 8 – Feature K168, 9 – Feature M65



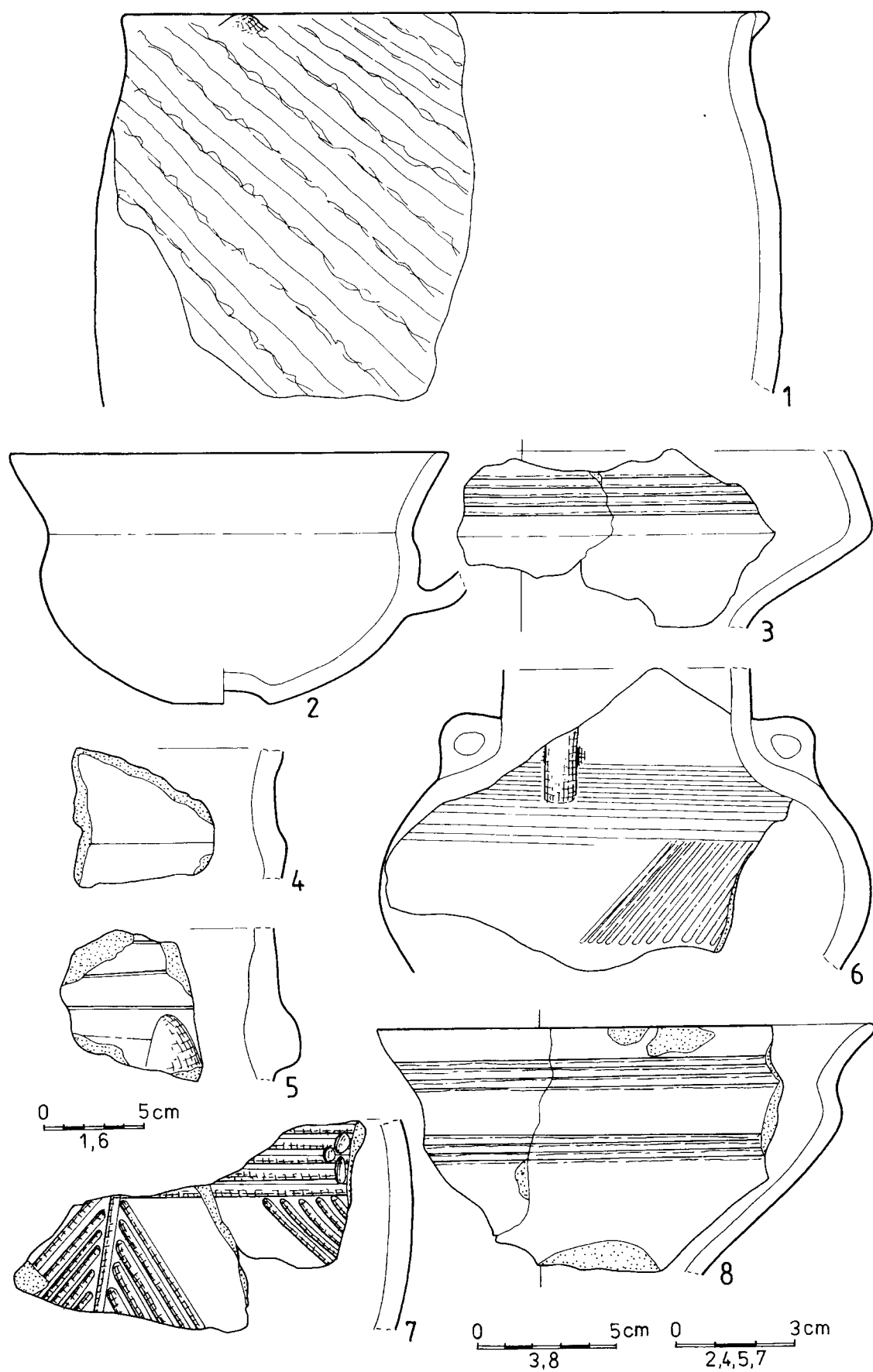
Ryc. 51. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – III faza osadnicza: 1 – ob. L101, 2 – ob. M65, 3, 4, 6 – ob. M16, 5, 7 – ob. M98

Fig. 51. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase III: 1 – Feature L101, 2 – Feature M65, 3, 4, 6 – Feature M16, 5, 7 – Feature M98



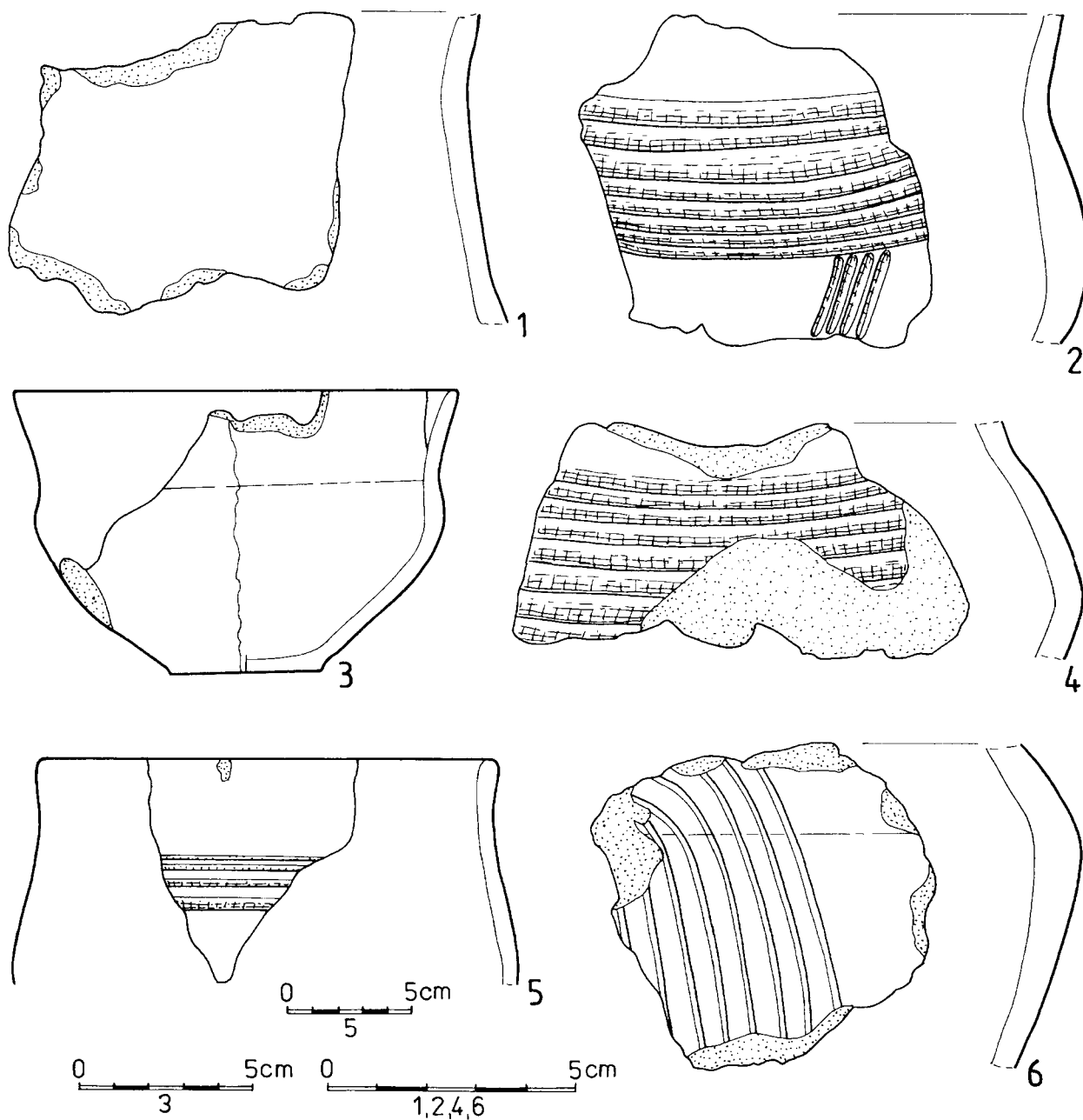
Ryc. 52. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Ceramika z obiektów – IV faza osadnicza: 1 – ob. H13, 2, 3 – ob. H92, 4 – ob. I326, 5, 7 – ob. I107, 6 – ob. M12, 8 – ob. H239, 9 – ob. M102

Fig. 52. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Pottery from Features – occupation phase IV: 1 – Feature H13, 2, 3 – Feature H92, 4 – Feature I326, 5, 7 – Feature I107, 6 – Feature M12, 8 – Feature H239, 9 – Feature M102



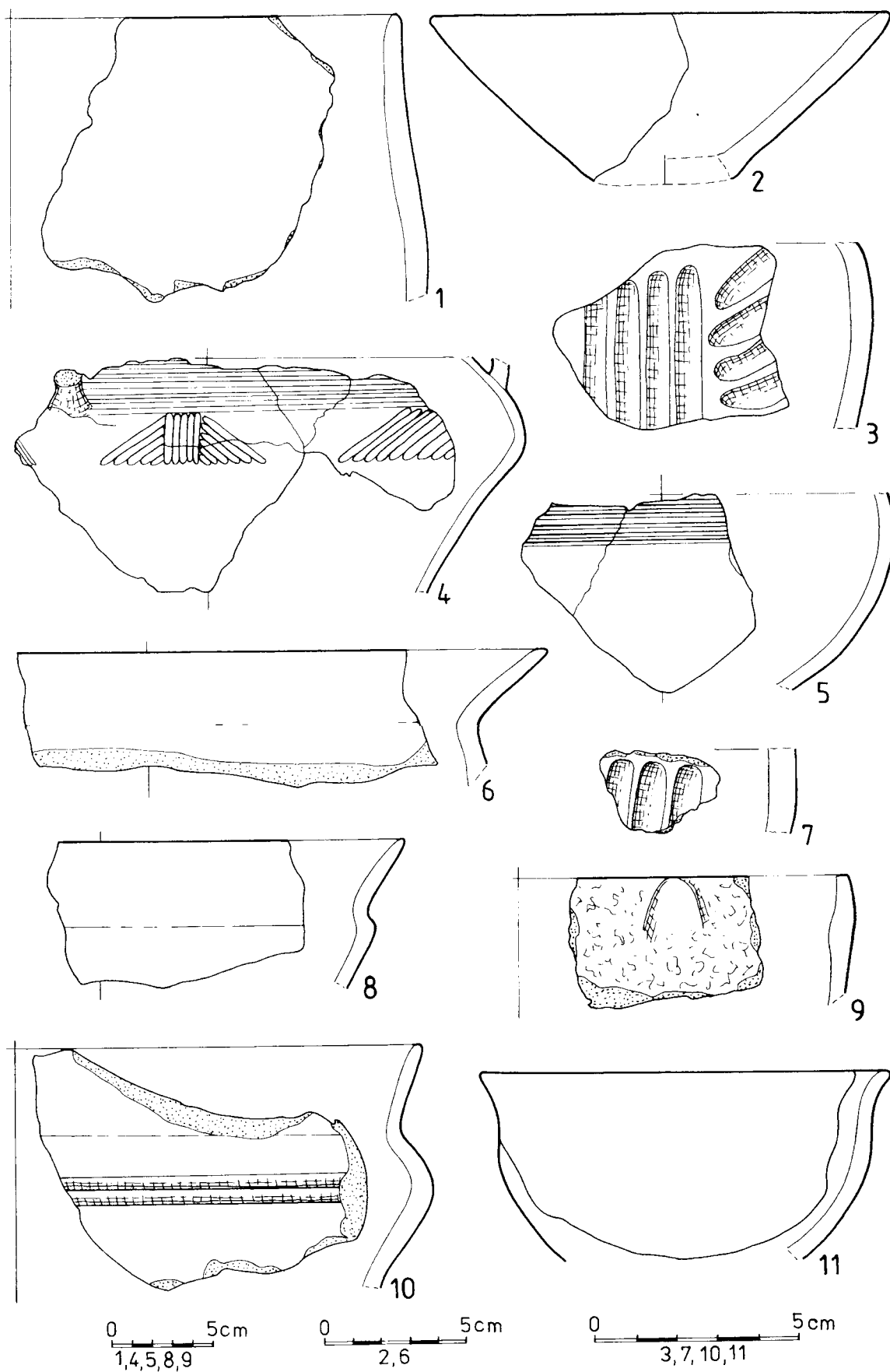
Ryc. 53. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/108). Ceramika z obiektów

Fig. 53. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/108). Pottery from Features



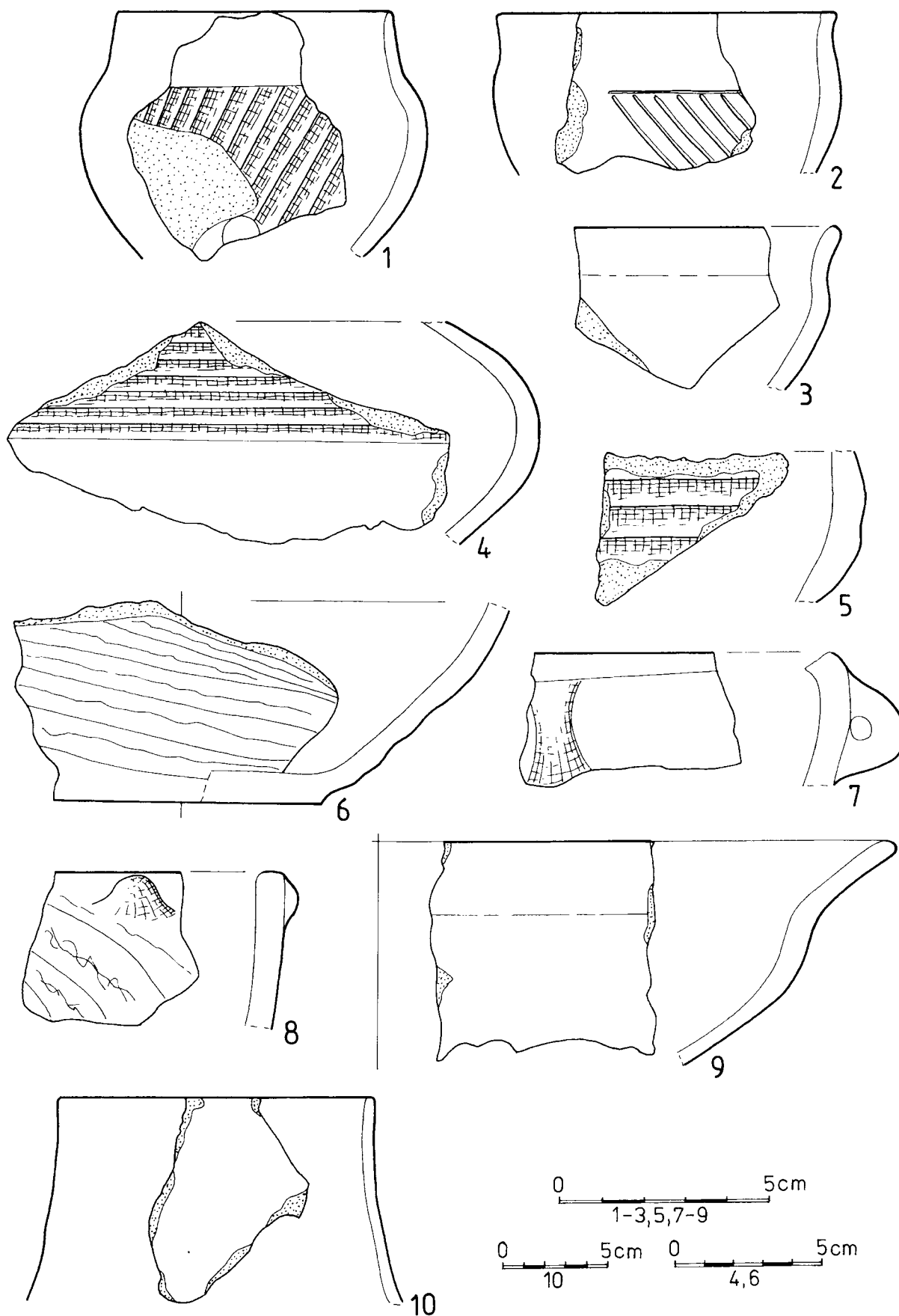
Ryc. 54. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/108). Ceramika z obiektów

Fig. 54. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/108). Pottery from Features



Ryc. 55. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 5 (GAZ/109). Ceramika z obiektów

Fig. 55. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 5 (GAZ/109). Pottery from Features



Ryc. 56. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 5 (GAZ/109). Ceramika z obiektów

Fig. 56. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 5 (GAZ/109). Pottery from Features

3.1.1. Ceramika naczyniowa, specyfikacja informacji

Dotychczasowe badania nad zróżnicowaniem ceramiki KŁ (por. m.in. M. Gedl 1975a; B. Gediga 1967) podkreślały znaczenie makromorfologii i stylistyki dla określenia jej zmienności w czasie. W mniejszym stopniu koncentrowano się nad badaniami technologii i mikromorfologii naczyń (nieliczne wyjątki — K. Szamałek 1987; 1992), każdorazowo podkreślając niską efektywność tychże cech w analizach zróżnicowania chronologicznego. Sytuacja taka była efektem wykorzystywania do budowy schematów chronologicznych pozostałości sepulkralnych, reprezentowanych przez całe naczynia, tworzące bloki stylistyczne. Wysoki status poznawczy zespołów grobowych, konstytuowany poprzez ich jednorodność, pozwalał na dokładną synchronizację ceramiki i wytworów metalowych w ich ramach. Zespoły takowe charakteryzowała jednak „niska czułość” w badaniach nad osadami ze względu na długie funkcjonowanie metali w obiegu kulturowym. Często spotykaną sytuacją było i jest ramowe wyznaczanie chronologii osad na podstawie ceramiki na długie przedziały czasu (np. stanowisko w Brześciu Kujawskim 13, datowane na III i IV okres epoki brązu [EB] — Z. Kaszewski 1967: 227-229). Rozważania nad źródłami osadniczymi bowiem opierają się na innym, przeważnie rozdrobnionym materiale, którego wartości informacyjne są mniejsze ze względu na mniejszy udział cech stylistycznych. Wynika stąd konieczność pogłębienia studiów nad technologią wykonania naczyń (por. K. Szamałek 1992: 7-14; A. Krzyszowski, K. Szamałek 1998: 301-303). Celem nadrzędnym jest w tym przypadku takie odtworzenie zmienności artefaktów, aby odpowiadały one fazom zasiedlenia stanowiska.

W niniejszej pracy ceramikę naczyniową z omawianych stanowisk przeanalizowano za pomocą wszystkich możliwych kryteriów ją określających, tj.: makromorfologii, zdobnictwa, mikromorfologii i technologii. Większą jednoznaczność przy opisie konkretnych cech gwarantowała formalizacja, więc w dalszych częściach wywodu korzystano z gotowych już metod, powstałych przy okazji badania kujawskich (tożsamych przestrzennie) materiałów osadowych pochodzących z epok neolitu i wczesnego brązu.

Makromorfologia

W niniejszej pracy oparto się na schemacie typologicznym opracowanym dla badań ceramiki wstępowej przez L. Czerniaka (L. Czerniak 1980: 49-56 — zmodyfikowana wersja wcześniejszego ujęcia: A. Koško 1979: 41n). Schemat ten (wykorzystany do analizy naczyń KŁ — M. Ignaczak 2002), wskutek odwołania do typów bazowych, charakteryzuje pewna doza obiektywizmu, konieczna przy opisie materiału ruchomego (ryc. 57: I). Stanowiący podstawę klasyfikacji typ bazowy definiuje liczba członów naczynia oraz przyjęte arbitralnie wartości liczbowe wskaźników — proporcji średnicy wylewu naczynia do jego wysokości (R1: H1) oraz średnicy wylewu naczynia do średnicy brzuśca. Nawiązując do wcześniejszych prób wykorzystania tego schematu w badaniach materiałów ceramicznych kultury mierzanowickiej (KM; S. Kadrow 1991: 41), wyodrębniono osiem podstawowych typów naczyń (typy bazowe), które stały się podstawą do dalszych badań (por. M. Ignaczak 2002: 36-40):

I — kubki, czerpaki — naczynia jedno-, dwu- lub trójczłonowe o proporcjach właściwych dla waz, mis bądź pucharów (ryc. 59: I), zawsze zaopatrzone w jedno ucho, łączące wylew naczynia z górną partią brzuśca lub częścią z jego największą wydutością,

II — dzbany — naczynia trójczłonowe o proporcjach garneków, zawsze z jednym uchem, łączącym wylew naczynia z górną partią brzuśca,

III — amfory — naczynia trójczłonowe o proporcjach waz lub garneków, zawsze z co najmniej parą drobnych uszek na granicy szyjki i brzuśca bądź zaczepionych tylko na szyjce lub wyłącznie na górnej partii brzuśca,

IV — misy — naczynia jedno-, dwu- lub trójczłonowe, dla których wartość liczbową wskaźnika proporcji średnicy wylewu do wysokości naczynia jest większa od 2,0,

V — garnki — naczynia jedno-, dwu- lub trójczłonowe, dla których wartość liczbową wskaźnika proporcji średnicy wylewu do wysokości naczynia jest mniejsza od 1,1 i gdzie średnica wylewu jest mniejsza od średnicy największej wydutości brzuśca lub jej równa,

VI — wazy — naczynia dwu- lub trójczłonowe, dla których wartość liczbową wskaźnika proporcji średnicy wylewu do wysokości naczynia zawiera się w przedziale 1,1-2,0, a średnica wylewu jest mniejsza od największej wydutości brzuśca lub jej równa,

VII — puchary — naczynia jedno-, dwu- lub trójczłonowe, dla których wartość liczbową wskaźnika proporcji średnicy wylewu do wysokości naczynia jest mniejsza od 2,0 i gdzie średnica wylewu jest większa od największej wydutości brzuśca,

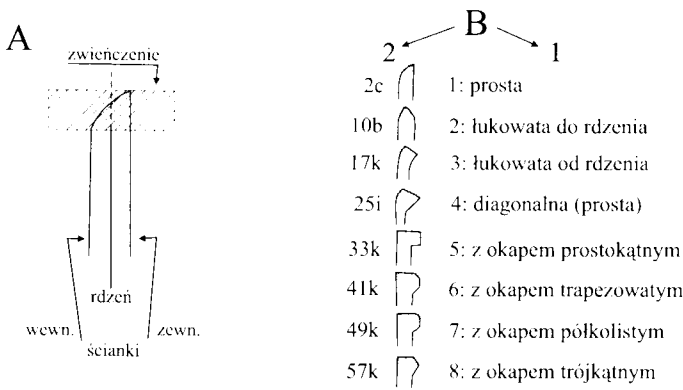
VIII — talerze — naczynia jednoczłonowe, dla których grubość dna jest równa wysokości.

W zdefiniowanym w ten sposób schemacie mieszczą się wszystkie odkryte na stanowiskach w Siniarzewie 1 oraz Kuczkowie 1 i 5 naczynia, a ich frekwencja w poszczególnych zbiorach może posłużyć do budowy istotnych analitycznie schematów zmienności. W tabeli 7 przedstawione są poszczególne typy pochodzące z obiektów ważnych przy przeprowadzaniu analizy. Skorelowanie tych wniosków z danymi na temat zdobnictwa powinno pozwolić na wydzielenie typów charakterystycznych dla poszczególnych faz rozwojowych KŁ na stanowiskach objętych badaniami.

I

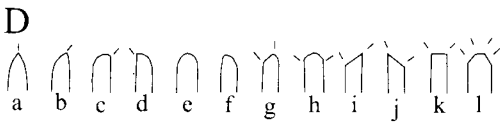
	R1 > R3			R1 < R3		
	A	B	C	D	E	
MISY R1 : H1 > 2,0 I						MISY R1 : H1 < 2,0
PUCHARY R1 : H1 < 2,0 IV				II 		WAZY 1,1 < R1 : H1 < 2,0
				III 		GARNKI R1 : H1 < 1,1

II



C

	ściłka wewnętrzna							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	11	12	13	14	15	16
3	17	18	19	20	21	22	23	24
4	25	26	27	28	29	30	31	32
5	33	34	35	36	37	38	39	40
6	41	42	43	44	45	46	47	48
7	49	50	51	52	53	54	55	56
8	57	58	59	60	61	62	63	64



Ryc. 57. I – Schemat typów bazowych naczyń (wg L. Czerniak 1980), II – schemat systematyki krawędzi (wg A. Koško 1981)
Fig. 57. I – Types of vessel base (after L. Czerniak 1980), II – typology of vessel rims (after A. Koško 1981)

Tabela 7

Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Specyfikacja elementów wydzielonych pochodzących z obiektów kultury
 łużyckiej

Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Characteristics of small finds from Lusatian Culture features

Obiekt	Skupisko	Wątki	Typ makromorfologiczny	Typ krawędzi	Rycina
1	2	3	4	5	6
F6	I		I	1e	27: 1
F10	I		IV	1i	27: 2
F92	I	b:2R-241...	?		27: 4
F93	I		IV	1e	27: 5
F93	I	b:2M-183[p]:M-183[1]...	?		27: 6
G1	I		IV	25i	28: 1
G1	I		V	18e	27: 7
H2	IIA		I	1e	27: 3
H13	IIA	b:xM-180.11	V lub VI		52: 1
H23	IIA	b:xM-188	VI		27: 8
H37	IIA		I	2c	28: 3
H54	IIA		V	2k	31: 1
H59	IIA	b:2M-178[M-183[1]...	?		45: 1
H59	IIA	b:xM-183[1]...	?		45: 2
H61	IIA		VI	10e	45: 3
H61	IIA		I	1e	45: 4
H61	IIA		I?	10k	45: 5
H61	IIA	b:xM-178:3[M-183:M-183[18.178[M-178:3	I	1e	45: 6
H61	IIA		VI?	1e	45: 7
H61	IIA	b:xM-183:M-183[18]...	III		45: 8
H61	IIA	b:xM-183[1]	III?		46: 3
H83	IIA		I	18e	31: 2
H86	IIA		IV	1e	31: 3
H86	IIA		VI	18e	31: 4
H86	IIA		IV	1e	31: 6
H88	IIA		IV	18e	28: 2
H91	IIA		I	10e	26: 2
H91	IIA	pz:2E-55	IV?	11k	26: 3
H91	IIA		I	9e	26: 4
H91	IIA	b:xM-188	VI	1k	26: 10
H92	IIA	b:2O-218:M-198[63]...			52: 2
H92	IIA	b:2E-55[M-183[p]...	II lub III?		52: 3
H114	IIA		IV?	1e	26: 1
H114	IIA	b:xM-183[1]:E-51[186]:M-183[p]	I	18e	26: 5
H114	IIA		III	1k	26: 6
H114	IIA		I	18k	26: 7
H114	IIA		V	1k	26: 8
H114	IIA		II	1k	26: 9
H127	IIA	b:xM-188	VI?		28: 4
H203	IIA	b:xM-178:3>	II	1e	31: 8
H205	IIA		V?	2c	31: 7
H236	IIA	b:2M-178:4>			31: 5
H239	IIA	b:x?M-178:6[M-183:M-183[18.178[M-183[1]...			52: 8
H253	IIA	b:2M-183[1]:M-183[p]:M-178:2...	VI?		32: 1
17	IIIB	b:xM-188	VI	1k	28: 5
18	IIIB	pz:2E-55		18k	46: 1
18	IIIB	b:xM-178:10>	III?		46: 2
18	IIIB			1e	46: 5
157	IIIB		IV	1e	41: 9
157	IIIB		IV	1e	32: 2
157	IIIB	b:xM-178:2[M-183[1]...	III?		32: 3
157	IIIB		III?		32: 4
167	IIIB	b:xM-178:5[M-183:M183[18]			45: 9
167	IIIB	b:xM-183[1]...			46: 7
173	IIIB	b:xM-178:5>[M-183[p]...			46: 4

Tabela 7 — cd.

1	2	3	4	5	6
I73	IIB		I	1e	46: 9
I76	IIB	b:2M-178:3> M-183:M-183 18.178 M-178...			46: 6
I79	IIB		V	10k	47: 1
I80	IIB	b:xM-178:1>	I	1e	32: 5
I87	IIB	b:xM-178:5>			32: 6
I87	IIB	b:2R-231 178	I	1e	32: 7
I87	IIB		V	1k	32: 8
I99	IIB	b:x//M-183 p :x//M-183 1 ...			32: 9
I99	IIB	b:xR-231 178	I	18k	33: 1
I100	IIB		IV?	1e	33: 2
I100	IIB		V?	18k	33: 4
I107	IIB		VI	18e	52: 5
I107	IIB	b:xM-178:4> O-223...	VI-V		52: 7
I112	IIB		IV?	2e	47: 2
I112	IIB	b:xM-178:6>			47: 3
I112	IIB		I	2e	47: 7
I115	IIB		VI-V	1e	47: 4
I115	IIB		I	1e	47: 5
I115	IIB	b:xM-178:4	I	1e	47: 6
I115	IIB		I		47: 8
I115	IIB		IV	15k	47: 10
I115	IIB		V?	1j	48: 2
I115	IIB			d — 1b	48: 7
I119	IIB	b:x-178:4	VI	11e	29: 1
I120	IIB		IV	15k	48: 9
I134	IIB	b:xM-178:4> M-183 p :M-183 1 ...	III?		48: 5
I163	IIB	b:2M-178:6 M-183 1 ...			47: 9
I163	IIB			18e	48: 4
I194	IIB		VI	1e	29: 2
I229	IIB	b:xM-178 M-183:M-178:5 M-178			33: 6
I229	IIB	b:2x?S-253:2>			33: 8
I246	IIB	b:xM-178:4> M-183 1 :M-183 p ...	III		33: 7
I246	IIB	b:xR-231 176	I	1e	33: 10
I269	IIB		I	1k	33: 9
I269	IIB	b:xM-183	I	1k	33: 11
I269	IIB	b:xM-178:3> M-183 p :M-183 1 ...	III?		34: 1
I269	IIB	b:xM-178:3> M-183 1 :M-183 p ...	III?		34: 3
I269	IIB		III		34: 5
I270	IIB		VI	2e	28: 8
I281	IIB		III		34: 7
I281	IIB		III		34: 8
I282	IIB		IV?		34: 6
I282	IIB	b:xM-178:6	VI	1k	35: 1
I282	IIB		V?	1e	35: 2
I282	IIB	b:xM-178:4 M-183 1 ...			35: 4
I283	IIB		V	1e	48: 1
I283	IIB		VI	1e	48: 3
I283	IIB			18e	48: 6
I286	IIB		III		36: 1
I290	IIB		IV	10a	36: 3
I303	IIB		I	18e	28: 7
I303	IIB		VI?	1e	29: 3
I320	IIB		IV	1e	35: 3
I320	IIB		V	9d	35: 5
I320	IIB		I	2b	35: 6
I320	IIB	pzb:xM-178:2 M-183 1 :M183 p :M-183 1	VI	2b	35: 7
I320	IIB		I	1e	36: 5
I320	IIB	b:xR-231 176	I	10e	36: 6
I320	IIB	pz:E-55	IV	11k	37: 1

Tabela 7 — cd.

1	2	3	4	5	6
1322	II B		V	1k	36: 2
1322	II B		V	1k	36: 8
1323	II B		I	1k	36: 4
1326	II B		I	2c	52: 4
1327	II B				49: 1
1336	II B		I	10b	36: 7
1336	II B		IV	1e	37: 4
1340	II B	b:M-183	III		49: 2
1340	II B	b:x?M-178 M-183[I] M-183[I];M-188:M-183[p]...	III		49: 3
1341	II B	b:xM-178;5 M-183[I];M-183[p]	VI	1e	37: 3
1356	II B		IV? I?	1e	37: 6
1358	II B	b:?M-178:2>			37: 2
1358	II B		I	4b	37: 5
1370	II B		I?	1e	37: 7
1370	II B	b:xM-178 M-183[p];M-183[I]...	II		37: 9
1370	II B		V?	10e	38: 1
1372	II B		I?	1e	38: 4
1374	II B		V	1k	38: 8
1376	II B		I	18b	37: 8
1376	II B		I	1e	38: 2
1377	II B		III		39: 4
1379	II B			1e	38: 6
1387	II B			1e	38: 3
1393	II B		IV	1k	38: 8
1396	II B	b:xM-178:3	III?		38: 5
J11	II B		V?	1k	38: 10
J11	II B		IV	1k	39: 1
J34	II B		IV?	2c	38: 7
J41	II B		I	2c	38: 9
J41	II B	b:xM-178 M-183...			39: 2
J41	II B			d — 7c	39: 3
J48	II B		III	1e	39: 5
J55	II B		III	9d	39: 7
J55	II B		I	1k	39: 8
J55	II B	b:xM-178;8 M-183:M-183[18]	III		40: 1
J56	II B		VI?		39: 4
J57	II B		I?	1e	39: 9
J75	II B		I	1e	39: 6
J75	II B		I	1e	40: 2
J78	II B		I?	10e	40: 4
J90	II B		V	1e	40: 3
J95	II B		V	18e	40: 6
J135	II B		I	1k	40: 8
J138	II B		IV	1e	40: 5
J138	II B		V?	1j	41: 1
J155	II C			1k	41: 2
J192	II C		III	18e	40: 7
J195	II C		III		41: 3
J202	II C		V?	1k	42: 2
J246	II C		V	1e	41: 4
K11	II C	pzb:xR-231[176]	IV	1e	41: 8
K40	II C		V	11k	41: 7
K40	II C	b:xM-183[p];E-60:M-183[p]	VI	1e	42: 1
K61	II C		V	2c	42: 7
K144	II C/III		IV	15c	49: 9
K145	II C		I?	1e	49: 5
K149	II C/III		I	10b	49: 7
K149	II C/III		IV	18k	50: 1
K154	II C/III		V	13k	50: 2

Tabela 7 — cd.

1	2	3	4	5	6
K167	IIc		I	18e	49: 6
K168	IIc		I	2e	49: 8
K168	IIc		I	18e	50: 6
L58	III		V	1e	50: 3
L101	III		I	18e	50: 4
L101	III		I	2e	50: 5
L101	III	pz:I-55	IV?	18k	50: 7
L101	III	pz:I-55	IV	2e	51: 1
M12	IV	b:xM-178 M-198[68]:3;M-188:3...	III?		52: 6
M16	IV		I	1e	51: 3
M16	IV		VI	1k	51: 4
M16	IV		IV	10k	51: 6
M17	IV	b:xM-178:10	I	1k	42: 4
M45	IV		IV	1e	42: 6
M49	IV	b:xM-178 xM-178			41: 6
M61	IV		I	1k	43: 2
M65	IV	b:2M-183[p]...			50: 9
M65	IV	b:xM-178:8			51: 2
M95	IV			2e	42: 3
M95	IV	b:xM-178:2	IV	1k	43: 1
M98	IV	b:2M-188...			51: 5
M102	IV		V	10e	52: 9
N17	IV?		V?	1e	42: 5
N17	IV?	b:2M-183:3...	I	1i	43: 3
N17	IV?	b:xM-178:5			43: 5
N17	IV?	b:xM178:8 (O-223...			43: 6
N17	IV?	b:xM-178 M-183[p]:M-183[1]...	III?		43: 7
N20	IV?		V?	1e	43: 4

Zdobnictwo

W opisie zdobnictwa oparto się na interkulturowym schemacie opracowanym przez A. Koško dla ceramiki neolitycznej i stosowanym powszechnie w opisie naczyń pochodzących z wczesnego okresu EB na Kujawach (por. A. Koško 1981: 34n; J. Czebreszuk 1996; P. Makarowicz 1998a — tab. 8). Umożliwia on precyzyjny opis większości spotykanych wątków zdobniczych. W przypadku dużych otwartych osad KŁ, gdy ilość zdobionych fragmentów naczyń sięga tysięcy sztuk, wydaje się on jedynym możliwym systemem prezentowania danych. Pozwala on także przejść od jakościowego poziomu opisu wątków zdobniczych do poziomu ilościowego. Jego zastosowanie do ceramiki KŁ jest możliwe po wprowadzeniu kilku uzupełnień, w stosunku do propozycji autora, wynikających ze specyfiki badanego materiału.

Tabela 8

Lista elementów zdobniczych (wg A. Koško 1981)

List of decorative elements (after A. Koško 1981)

Forma		Technika				
		odeiskania	nacinania	rycie	bruzdowa	plastyczna
1	2	3	4	5	6	7
A. słupek	1. wertykalny	1	2	3	4	5
	2. diagonalny	6	7	8	9	10
B. kąt	1. wertykalny	11	12	13	14	15
	2. diagonalny	16	17	18	19	20
C. „rybia ość”	1. wertykalna równokątna	21	22	23	24	25
	2. horyzontalna równokątna	26	27	28	29	30
	3. zmiennokątna	31	32	33	34	35
D. igrzysko		36	37	38	39	40
E. punkt	1. mały — o średn. ok. 1 mm	41	42	43	44	45
	2. średni — o średn. ok. 3-4 mm	46	47	48	49	50
	3. duży, nieforemny — o średn. od 5-6 mm wzwyż	51	52	53	54	55
	4. duży, wielokątny — o średn. jw.	56	57	58	59	60

Tabela 8 — cd.

1	2	3	4	5	6	7
F. łuczek	1. z wygięciem ku górze	61	62	63	64	65
	2. z wygięciem w dół	66	67	68	69	70
	3. z wygięciem w bok	71	72	73	74	75
G. grzebyk	1. dwuzębny	76	77	78	79	80
	2. trójzębny	81	82	83	84	85
	3. czworozębny	86	87	88	89	90
	4. pięcio- i powyżej pięciozębny	91	92	93	94	95
H. kółko	1. pojedyncze	96	97	98	99	100
	2. koncentrycznie zwielokrotnione	101	102	103	104	105
I. „skobel”	1. czubkiem ku górze	106	107	108	109	110
	2. czubkiem w dół	111	112	113	114	115
	3. czubkiem w bok	116	117	118	119	120
J. sznur	1. dwudzielny	121	122	123	124	125
	2. trójdzielny	126	127	128	129	130
	3. trójdzielny z „wąsami”	131	132	133	134	135
	4. struna basowa	136	137	138	139	140
K. drabinka	1. szczebelkowa	141	142	143	144	145
	2. jednoprętowa prosta	146	147	148	149	150
	3. jednoprętowa złożona	151	152	153	154	155
	4. dwuprętowa	156	157	158	159	160
L. listki	1. spojeniem w górę	161	162	163	164	165
	2. spojeniem w dół	166	167	168	169	170
	3. spojeniem w bok	171	172	173	174	175
M. linia	1. prosta horyzontalna	176	177	178	179	180
	2. prosta diagonalna	181	182	183	184	185
	3. prosta wertykalna	186	187	188	189	190
	4. festonowa (wzgl. „obramowująca”)	191	192	193	194	195
	5. falista	196	197	198	199	200
	6. krzywa nieregularna	201	202	203	204	205
N. sieć	1. rombooka	206	207	208	209	210
	2. prostokątnooka	211	212	213	214	215
O. jodelka	1. z gałzkami w dół	216	217	218	219	220
	2. z gałzkami w górę	221	222	223	224	225
P. karb		226	227	228	229	230
R. ręczny	1. paznokciowy	231	232	233	234	235
	2. palcowy	236	237	238	239	240
	3. szczypany	241	242	243	244	245
S. dziurka	1. jednostronna	246	247	248	249	250
	2. dwustronna	251	252	253	254	255

Za szczególnie istotne dla rozważań chronologicznych uznano wszystkie wątki powstałe przy użyciu elementu zdobniczego linii (M), były to zarazem jedyne ornamenty, których opis wymagał uszczegółowienia.

Oprócz standardowych motywów linii prostych horyzontalnych (M-178...) napotkano w materiale łużyckim z Siniarzewa i Kuczkowa na kilka rodzajów wątków, w których występował ten element zdobniczy w układzie kombinowanym, uzyskały one zapis widoczny w tabeli 9.

Tak szczegółowa rozbudowa opisu jest uzasadniona, zwłaszcza gdy są to prawie jedyne spotykane na stanowisku ornamenty, a ich zróżnicowanie ma prawdopodobnie walor chronologiczny. Zastosowane w schemacie oznaczenia [p] i [l] dokumentują linie prawo- lub lewoskośnie skierowane w dół, ma to znaczenie przy odróżnianiu elementów zdobniczych, tworzących typowy dla późnych zespołów KŁ wętek kąta horyzontalnego, od innego rodzaju zdobienia — rozchodzących się promieniście linii (wętek 2 w schemacie opisu).

Szczegółową prezentację ilościową wszystkich wątków zdobniczych udokumentowanych na badanych stanowiskach zamieszczono w tabeli 10, natomiast ich występowanie w zespołach z obiektów ze stanowiska Siniarzewo I dokumentuje tabela 7.

Tabela 9

Uszczegółowienie schematu opisu zdobnictwa
Details of the scheme for description of decoration




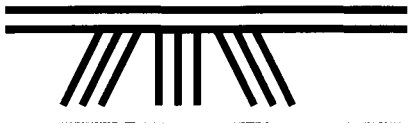

Lp.	Charakter wątku	Opis
1.		M-178:3 M-183:3[l]
2.		M-178:3 M-183:3[l];M-183:3[p];M-183:3[p]
3.		M-178:3 M-183:M-183[18]
4.		M-178:3 M-183[l];M-188:3;M-183[p]
5.		M-178:3 M-183[p];M-188:3;M-183[l]
6.	Wątek tzw. trójkątów zaplatanych	M-178:3 M-183:M-183:3[18,178] M-178:3

Tabela 10

Frekwencja wątków zdobniczych w zespołach kultury lużyckiej ze strefy środkowobachorskiej
Frequency of decorative schemes in assemblages of the Lusatian Culture Cycle in the middle Bache region

Wątek	Siniarzewo 1 (GAZ/79-80)	Kuczkowo 1 (GAZ/108)	Kuczkowo 5 (GAZ/109)
M-178	74	45	31
M-178:2	51	21	20
M-178:3>	39	36	51
M-178:3 M-183:3[l]	169	45	74
M-178:3 M-183:3[l];M-183:3[p];M-183:3[p]	525	40	78
M-178:3 M-183:M-183[18]	108	106	154
M-178:3 M-183[l];M-188:3;M-183[l]	85	21	29
M-178:3 M-183[p];M-188:3;M-183[l]	67	12	24
M-178:3 M-183:M-183:3[18,178] M-178:3	71	5	9

Mikromorfologia

Badania nad mikromorfologią ograniczono do przedstawienia frekwencji krawędzi wylewów (wg schematu A. Kośko 1981: 33 por. ryc 57: II), den (wg schematu J. Czebreszuka 1987: 208-210) oraz uch (wg schematu M. Szmyt — J. Czebreszuka, M. Szmyt 1992, ryc. 27) w poszczególnych zbiorach. Specyfikację najliczniejszej grupy obserwacji — cech krawędzi — dokumentuje tabela 11, pozostałe informacje dotyczące morfologii naczyń scharakteryzowano w późniejszych etapach analizy, łącząc poszczególne typy z wyodrębnionymi jednostkami chronologicznymi. W toku dalszych działań interpretacyjnych wykorzystywano także schemat generalizacji poszczególnych parametrów krawędzi według J. Czebreszuka (1996: 34).

Technologia

Dotychczasowe badania nad identyfikacją systemu technologicznego KŁ są niezadowolające. Próby jego odtworzenia są trudne ze względu na dużą rozpiętość receptur stosowanych przy tworzeniu masy garncarskiej. Dlatego też w literaturze przedmiotu sceptycznie podchodzi się do możliwości datowania zespołów na podstawie cech technolo-

Tabela 11

Zróźnicowanie krawędzi wylewów w zbiorach ceramiki kultury lużyckiej w strefie środkowobachorskiej
 Variation of the edges of rims in the assemblages of pottery of the Lusatian Culture in the middle Bachorze region

Siniarzewo, stan. 1 (GAZ/79-80)													
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Σ
1	3	1	24	32	152	1		29	5	12	146	45	450
2		10	15	12	36			1	1	22	45	1	143
5					2	1							3
6					3						2		5
7			9		2						5		16
8					5								5
9				7	10				2	1	5		25
10				24	46			1			4	2	77
11		1		1	24						38	27	91
15					1								1
16					2								2
17					1						19		20
18		20	10	29	103			8		11	107	62	350
19			1		1			1			1		4
20	1				5				1		2	1	10
25	1	1			6				1		10	2	21
49		1		2	4	1		1		1		2	12
57											1		1
58		1			6					1	2		10
Σ	5	35	59	107	409	3	0	41	10	48	387	142	1246
Kuczkowo, stan. 1 (GAZ/108)													
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Σ
1	1		10	5	87	2	1	8		1	58	40	213
2		5	3	15	12		1		2	24	25		87
5					1	2							3
7			1		1						4		6
8					6	1		1					8
9				2	5				1		1		9
10				2	18					11	5		36
11	1				17						7	11	36
18	2	4		13	31			4		6	29	39	128
25					5							3	8
49					5				2			1	8
58					7				1	2	1	1	12
Σ	4	9	14	37	195	5	2	13	6	44	130	95	554
Kuczkowo, stan. 5 (GAZ/109)													
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Σ
1	1	1	15	1	66	1			1	2	64	2	154
2	2	1	2	10	25	1		1		18	28		88
5	1	1			1	2							5
7	1		1		1						2		5
9	1	1		3	16	1	1		1	1	7	1	33
10				6	31	1			1	14	7	2	62
11	1				19						9	7	36
18	1	1		8	48			2	1	1	32	13	107
25	1				17						19	5	42
49	2	3		1	5				1		9	1	22
57					2						1		3
58	1			1	9						3	1	15
Σ	12	8	18	30	240	6	1	3	5	36	181	32	572

gii, ograniczając ten wątek do ogólnych charakterystyk całych zespołów (np. M. Gedl 1962: 18; 1989: 27n; 1991: 11n; 1992: 10n; J. Miśkiewicz 1968: 134; R. Miśkiewicz-Balcer 1991: 157-158), rzadziej próbując doszukać się pewnych prawidłowości w zmienności cech technologii (K. Szamalek 1992: 7-14).

Poddając badaniom system technologiczny, za nadrzędny cel należy uznać odtworzenie listy czynności techniczno-użytkowych, wykonywanych przy tworzeniu naczyń i możliwych do makroskopowej identyfikacji (L. Czerniak, A. Kośko 1980: 253). Wyróżnione przez tych autorów czynności: (a) przygotowania masy ceramicznej, (b) formo-

wania ścianek naczyń i (c) wypału naczyń, są podstawą do opisu typów technologicznych I stopnia (tt I st). Ich korelacja w jednostki wyższej rangi (typy technologiczne II stopnia), zachowujące się w czasie, jest podstawą datowania technologicznego.

W niniejszej pracy zastosowano, stworzony na podstawie cytowanych wyżej założeń, model opisu cech technologicznych wykorzystywany w badaniach kujawskich społeczności z interstadium epok neolitu i brązu (INB; J. Czebreszuk 1996: 12-29; por. M. Ignaczak 2002), uznając za istotne prawie wszystkie wyodrębnione tam czynności użytkowe (wyjątkiem były cechy ad2 — domieszki tłuczonych skorup w masie ceramicznej, oraz bc — ukształtowania wewnętrznej ścianki naczynia, które pominięto ze względu na zbyt duże zunifikowanie ich parametrów w badanych materiałach).

Za pomocą tego schematu opisano 12 842 fragmenty ceramiki z Siniarzewa oraz 1211 z Kuczkowa 1 i 1101 z Kuczkowa 5 (wyniki analiz prezentują tabele 12 i 13). Otrzymano w ten sposób liczbę typów technologicznych I stopnia równą liczbie próbek ceramicznych. Propozycje ich skorelowania w jednostki wyższej rangi nie doprowadziły do zadowalających efektów. Znane procedury kumulowania cech (m.in. L. Czerniak, A. Koško 1982: 253n; J. Czebreszuk 1997: 19n) pozwoliły, w tym przypadku, na stworzenie bardzo dużej liczby (przewyższającej 50 dla ceramiki z kilku obiektów) typów technologicznych drugiego stopnia. Tak duża ilość typów nie pozwala na poczynienie właściwych obserwacji różnicujących poszczególne grupy źródeł.

Tabela 12

Frekwencja cech technologicznych w zbiorach ceramiki kultury łużyckiej w strefie środkowobachorskiej
Frequency of technological characteristics in the assemblages of pottery of the Lusatian Culture in the middle Bachorze region

Cechy technologiczne	Siniarzewo 1 (GAZ/79-80)	Kuczkowo 1 (GAZ/108)	Kuczkowo 5 (GAZ/109)
Aa	liczba fragmentów ceramiki	liczba fragmentów ceramiki	liczba fragmentów ceramiki
221	7705	618	595
222	514	61	33
223	2055	291	231
221.21	1541	132	99
221.23	513	62	33
222.21	103	4	27
222.23	90	10	22
223.21	154	23	17
223.23	167	13	44
Ab			
1	899	48	132
2	1413	121	154
3	1669	170	143
4	3211	315	275
5	1797	182	110
6	1541	97	51
7	642	145	198
8	1412	73	22
9	129	43	5
10	127	18	6
Ac			
1	3211	374	240
2	9631	836	861
Ad1			
1	3955	472	364
2	5791	484	646
3	3095	254	90
Bb			
04	1470	206	77
04.01	4610	484	265
04.03	96	24	55
3.12	90	10	11
6.9	339	61	154
7.11	149	14	88
8.10	51	36	42
8.11	1637	109	46
8.9	4353	218	331
04/8.9	50	48	32

Tabela 13

Zestawienie grubości ścianek naczyń w zespołach kultury lużyckiej ze strefy środkowobachorskiej
Presentation of wall-thickness in the assemblages of pottery of the Lusatian Culture in the middle
Bachorze region

Grubość	Liczba		
	Siniarzewo 1 (GAZ/79-80)	Kuczkowo 1 (GAZ/108)	Kuczkowo 5 (GAZ/109)
3	128	0	1
4	501	38	32
5	989	85	78
6	1978	219	151
7	2703	258	317
8	2096	155	209
9	1602	121	151
10	864	107	54
11	854	87	34
12	616	68	14
13	379	33	21
14	51	12	4
15	71	7	10
16	42	2	6
17	19	0	14
18	6	3	3
19	5	1	0
20	7	2	0

Zaobserwowana sytuacja zrodziła konieczność wygenerowania z ogólnej grupy tych cech, które zmieniają się w czasie (por. L. Czerniak, A. Koško 1982; J. Bednarczyk 1996: 165n). Obserwacje takie są jednak możliwe tylko po dokładnym zdefiniowaniu współczesnych sobie zespołów i zestawieniu ze sobą charakteryzujących je parametrów. Dlatego też w niniejszej pracy przyjęto indukcyjno-dedukcyjną metodę badania zmienności technologicznych w czasie. Podstawą analiz były zespoły datowane poprzez inne kryteria (zróżnicowanie morfologiczne, zróżnicowanie stylistyczne, kwalifikacja morfologiczno-przestrzenna obiektów wziemnych), a uzyskana na ich podstawie zmienność cech szczegółowych została sfalsyfikowana na materiale ceramicznym, którego nie udało się zidentyfikować przy zastosowaniu innych cech niż technologia. Cechy, których zmienność na skali czasu była największa, to: grubość ścianek naczyń oraz ilość domieszki drobnej w pojemnikach ceramicznych.

3.2. Inne wyroby z gliny

Na kategorię tę składają się dwa rodzaje narzędzi związane z wytwórczością rękodzielniczą — przęśliki oraz ciężarki tkackie, a także przedmioty codziennego użytku w gospodarstwie domowym — łyżki. Do grupy tej włączono także pojedyncze znalezisko ornamentowanej tarczki glinianej, funkcjonalnie przypominające talerze krążkowe spotykane w KŁ.

3.2.1. Przęśliki

Odkryto pięć takich pozostałości. Wszystkie wystąpiły na stanowisku w Siniarzewie 1 i prawdopodobnie pochodziły z dwóch skupień związanych z działalnością przędzalniczą: pierwszego w obrębie odcinka H (ob. H60) oraz drugiego związanego ze strefą pogranicza odcinków I (ob. I281, I370, I372) oraz J (ob. J41). Niewielki rozrzut zabytków z odcinków I i J (wykopy I9b, I10a, a także J1b — a więc przestrzeń ok. 30 m²) wskazuje, iż mogą one pochodzić z jednego warsztatu rękodzielniczego.

3.2.2. Ciężarki tkackie

W jamie KŁ na stanowisku Siniarzewo 1 (ob. H249) odkryto jedną pozostałość tej kategorii. Prawdopodobnie jest ona związana z innym reliktem tkactwa, przęślikiem pochodzącym z obiektu H60. Obydwa zabytki odkryto w odległości ok. 20 m od siebie, mogły więc one w przeszłości należeć do tego samego wytwórcy.

3.2.3. Łyżki

Dwie fragmentarycznie zachowane łyżki pochodziły z obiektu I282 (ryc. 34: 2, 4). Obydwa egzemplarze były mocno zniszczone, lecz pozwoliły zwrócić uwagę na sposób formowania tego rodzaju przyrządów. Każdorazowo były one wyposażone w krótkie uchwyty o maksymalnej długości 1,5 cm, przypominające trzpień do rękojeści. Być może relikty łyżek mają trzpień do osadzenia rękojeści w związku z technicznymi utrudnieniami, uniemożliwiającymi wytworzenie długich i mocnych uchwytów („rączek”) z gliny (mała plastyczność surowca połączona ze stosunkowo niską temperaturą wypału — por. J. Chavarria 1996: 9, 27). Części służące do chwytania wykonywano prawdopodobnie z innego materiału organicznego (drewno?, kość?).

3.2.4. Talerze krążkowate

Pojedynczy egzemplarz pochodzi ze stanowiska Kuczkowo 5 i został zidentyfikowany w materiale zalegającym w warstwie w obrębie wykopu A7a (ryc. 58). Datowanie tej formy na czas osadnictwa KŁ uściślono na podstawie kontekstu stratygraficznego. Fragment talerza ma wymiary 5,2 × 3,6 cm i kształtem przypomina obecne w KŁ u schyłku EB talerze krążkowate (M. Ignaczak, K. Szamalek, Z. Głogowski 2004). Pewnym *novum* jest występujący na niej ornament, prawdopodobnie wykonany za pomocą prostokątnego stempla. Zdobnictwo tego rodzaju spotykane w kulturze zrębowej bywa interpretowane jako rodzaj pisma, o czym miałyby świadczyć linearny układ znaków, a także ich powtarzalność oraz sposób wykonania (E. Zacharowa 1997: 18-25). Odkryta na stanowisku w Kuczkowie 5 tarczka w pewnym stopniu nawiązuje do dekoracji spotykanych na obszarze północnego Nadczarnomorza, głównie poprzez ogólną formę stosowania znaków oraz występowanie i powtarzalność znaku w kształcie krzyża (por. ryc. 58). Trudno na tak wąskiej podstawie stwierdzić, czy opisywane znaki to pismo, czy też innego rodzaju zdobienie, prawdopodobnie zagadnienie to winno stać się tematem szczegółowych badań.

3.3. Wyroby z brązu

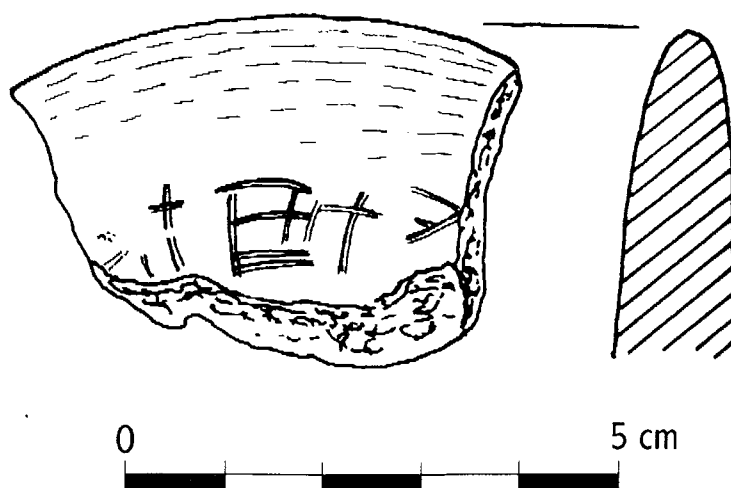
Zidentyfikowano trzy przedmioty z tego surowca; jeden z nich można zaliczyć do kategorii ozdoby, jest to fragment naszyjnika, pozostałe dwa to brzytwa oraz surowiec przygotowany do dalszej obróbki.

3.3.1. Naszyjnik

Najprawdopodobniej należy łączyć go z kontekstem wytwórczości metalurgicznej na stanowisku Siniarzewo I (A. Cofta-Broniewska 2004, ryc. 5: 2). Został on odkryty w obrębie warstwy kulturowej odcinka I (wykop I5b). Pochodzi od zniszczonego okazu ukośnie żłobkowanego, o rozklepanych i zagiętych w uszka końcach. Według A. Cofta-Broniewskiej należy uznać go za złom przeznaczony do wtórnego przetopu.

3.3.2. Brzytwa

Okaz ten zidentyfikowano na stanowisku w Siniarzewie. Jest to egzemplarz o podłużnie trapezowatym ostrzu, liczącym 6 cm długości, 2,2 cm szerokości, z lekko wygiętym grzbietem i z małą 8-mm rączką (A. Cofta-Broniewska 2004, ryc. 5: 3).



Ryc. 58. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. I (GAZ/79-80). Fragment ornamentowanego talerza krążkowego kultury łużyckiej
Fig. 58. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site I (GAZ/79-80). Ornamented circular plate of the Lusatian Culture

3.3.3. Surowiec brązowy

Znalezisko pochodziło ze stanowiska w Siniarzewie 1 (ob. H60). Prawdopodobnie można je uznać za świadectwo miejscowej obróbki brązu (A. Cofta-Broniewska 2004, ryc. 5: 4). Cytowany okaz jest niewykończonym przedmiotem w postaci pręta brązowego o czworobocznym przekroju, liczącego 2 mm średnicy, 24 cm długości i mającego ostro zakończone obydwie końce. Być może jest to półprodukt przygotowany do wykonania — charakterystycznej dla późnej EB — ozdoby w postaci spiralnego skrętu.

3.4. Wyroby z kości

Do kategorii tej zakwalifikowano pozostałości dwóch rodzajów narzędzi. W grupie pierwszej, mieszczącej pozostałości uzbrojenia, umieszczono groty. Do grupy drugiej, narzędzi, zakwalifikowano: wszelkie egzemplarze służące do przekłuwania, noszące ogólną nazwę przekłuwacze (prawdopodobnie stosowane przy obróbce skór), pojedynczy egzemplarz dłuta kościanego oraz zidentyfikowane w materiale z warstwy zgrzebła kościane.

3.4.1. Groty

Pochodziły ze stanowiska Siniarzewo, a odkryto je w obiektach I321 oraz J75.

3.4.2. Przekłuwacze

Z omawianych stanowisk pochodzi 21 sztuk tego rodzaju narzędzi. Wyodrębniono je na wszystkich badanych stanowiskach, lecz najliczniej występowały one w Siniarzewie 1, tylko 2 egzemplarze pochodzą z Kuczkowa 5, a pojedynczy okaz odkryto w Kuczkowie 1. Ich wymiary najczęściej mieściły się w przedziale od 10 do 15 cm (por. ryc. 59: 1, 3, 4), a charakteryzowało je przeważnie jednostronnie uformowane ostrze. Prawdopodobnie służyły one do wykonywania otworów w różnego rodzaju materii organicznej (głównie skórze). Przedmioty takie zidentyfikowano w następujących obiektach: Siniarzewo 1 — ob. H27, H50, H120, H135, I87, I156, I189, I195, I274, I359, I391, J9, J55, J56, J84, J174, J186, L110; Kuczkowo 1 — ob. A5; Kuczkowo 5 — ob. A44, A83.

3.4.3. Dłuto

Jedyny egzemplarz odkryto na stanowisku Siniarzewo 1. Pochodził on z obiektu K149 (ryc. 59: 2). Miał wymiary $9 \times 2,4 \times 1,6$ cm. Narzędzie to otrzymało swą charakterystyczną nazwę w związku ze specyficznym uformowaniem części pracującej, które przypominało współczesne dłuto. Funkcja tego przyrządu mogła być bardzo szeroka, warto wymienić tutaj możliwe zastosowanie przy obróbce skór oraz innych materiałów organicznych, a także zdobnictwie naczyń.

3.4.4. Zgrzebła

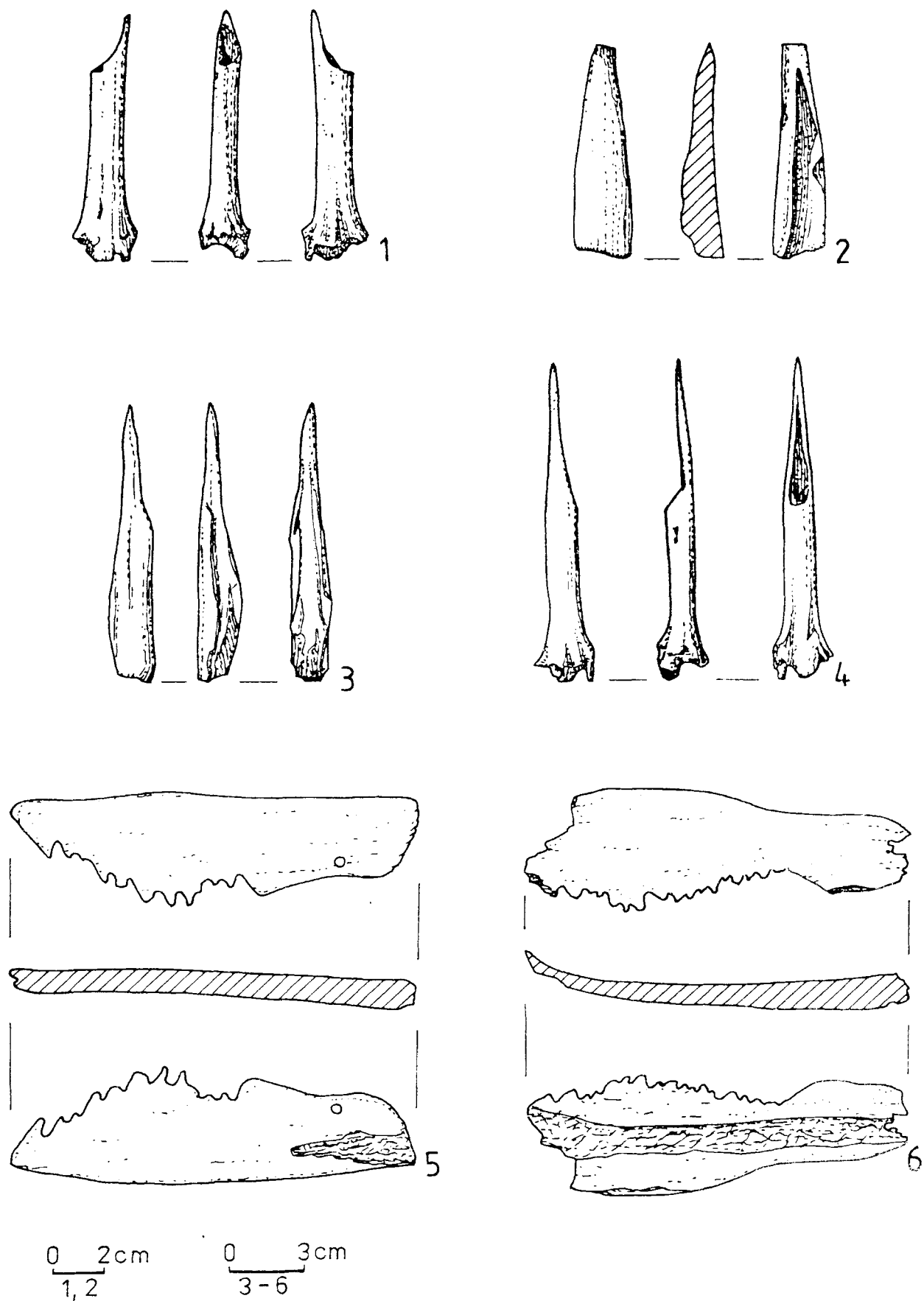
Na stanowisku Siniarzewo 1 odkryto dwa fragmenty narzędzi interpretowanych jako zgrzebła. Pochodziły one z warstwy wykopu G8b i zostały włączone do inwentarzy KŁ na podstawie kryterium stratygraficznego (ryc. 59: 5, 6). Wymiary obydwu znalezisk były zbliżone do siebie i wynosiły w przypadku pierwszego egzemplarza $16,2 \times 4,8 \times 0,9$ cm, a w przypadku drugiego $15,1 \times 4,9 \times 1,2$ (maks.) cm. Charakterystyczną cechą tych pozostałości było ząbkowanie części pracującej oraz zaopatrzenie w otwór fragmentu służącego za uchwyt (u jednej z form był on uszkodzony — ryc. 59: 6). Części pracujące cechowało mocne wyświeccenie. Rozmiary oraz forma wskazują, iż przyrządy te wykorzystywano najprawdopodobniej przy pracach związanych z oczyszczaniem skór.

3.5. Wyroby kamienne

W zestawie narzędzi zidentyfikowano 203 wytwory kamienne. Na zbiór składały się: żarna, rozcieracze, tłuki, oselki oraz gładziki. Szerszą charakterystykę kamieniarstwa przedstawiono w osobnym artykule (por. P. Chachlikowski, M. Ignaczak 2004).

4. Interpretacja chronologiczna układów osadniczych

Chronologię opisywanych w niniejszej pracy reliktyw osadnictwa oparto na analizie najliczniejszej i jedynej istotnej taksonomicznie grupy źródeł — ceramice naczyniowej. Otrzymane tą drogą wnioski uzupełniono o informacje pozyskane z analizy układów stratygraficznych oraz o wyniki datowań radiowęglowych. Uzyskane w ten sposób szeregi chronologiczne stanowią podstawę do dyskusji na temat datowań kujawskich zespołów KŁ. Ze względu na niewielki zasób porównywalnych zespołów źródłowych na terenach ościennych w mniejszym stopniu możliwe było wykorzystanie informacji ponadregionalnych.



Ryc. 59. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Przedmioty kościane

Fig. 59. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Bone artefacts

Rozważania na temat chronologii poprzedza analiza homogenności źródeł pochodzących z poszczególnych stanowisk.

4.1. Zagadnienie homogenności zestawów źródeł kultury łużyckiej pochodzących ze strefy środkowobachorskiej

Odkrycie współczesnych zestawów źródeł na stanowiskach osadowych jest podstawowym celem interpretacji. Tylko bowiem wiarygodne zespoły mogą stanowić podstawę do datowania i szerszych analiz osadnictwa na danym terenie. Zakres działań zmierzających do odkrycia zbiorów jednoczasowych polegał w opisywanym przypadku na: (1) identyfikacji skupisk osadniczych i ich analizie pod kątem domniemanej jedno- lub wielofazowości oraz (2) określeniu zwartości zespołów pochodzących z obiektów.

4.1.1. Identyfikacja i analiza skupisk osadniczych

W przypadku opisywanej grupy źródeł, pochodzących z wykopalisk ratowniczych na trasie gazociągu tranzytowego, utrudnieniem w badaniach homogeniczności był liniowy przebieg wykopów, który umożliwił odkrycie jednej osi występowania relikwów kulturowych (por. M. Szmyt 2000: 231). W związku z opisywaną sytuacją niezwykle trudne było zidentyfikowanie punktowych zagęszczeń materiału zabytkowego, tzw. skupisk osadniczych, które mogłyby stanowić podstawę do rozwarstwienia materiału. Informacje na ten temat udało się pozyskać po dokładnym przeanalizowaniu ceramiki zalegającej w spągu I warstwy naturalnej. Pod uwagę brano przede wszystkim liczbę ceramiki KŁ w jednostce eksploracyjnej, co miało umożliwić wstępną ocenę intensywności osadnictwa na danym terenie. Obserwacje ilościowe w dalszej kolejności wzbogaciło wnioski z analiz stylistycznych ceramiki. Identyfikację i analizę skupisk przeprowadzono dla każdego stanowiska z osobna.

4.1.1.1. Rozmieszczenie skupisk osadniczych w obrębie stanowisk

Siniarzewo 1 (GAZ/79-80). Źródła ruchome KŁ, pochodzące ze spągu I warstwy naturalnej, występowały na całym, objętym przez eksplorację, wycinku stanowiska w Siniarzewie, którego powierzchnia wynosiła ok. 2,5 ha (26 042 m²). Stopień nasycenia materiałami nie był równomierny, dlatego też w celu określenia domniemanych granic istniejących w przeszłości osad sporządzono wykaz ilości materiału zabytkowego, występującego w warstwach mechanicznych (strop I WN — być może zawierający w sobie relikty warstw kulturowych). Ponieważ miąższość tych warstw była w kilkunastu przypadkach nierównomierna, co mogło doprowadzić do zawyżenia listy fragmentów w warstwach głębszych, zdecydowano się potraktować jako diagnostyczną średnią liczbę ceramiki w warstwie (ilość fragmentów ceramiki: ilość warstw mechanicznych). Otrzymany w ten sposób diagram skupisk ceramiki łużyckiej uznano za wiarygodny dla wstępnych ocen intensywności osadnictwa dzięki przyjęciu następujących założeń:

1) Wszystkie eksplorowane warstwy mechaniczne mają tę samą miąższość — 10 cm (w przypadku warstw głębszych wyniki będą uśrednione).

2) Największa koncentracja materiału ruchomego w warstwach występuje w miejscach o szczególnym nasileniu działalności ludzkiej.

3) Kierunek przesuwania się materiału w niższą część terenu był prostopadły do dłuższej osi wykopów, więc wszystkie istotne punkty osadnicze, nawet te posadowione wyżej, zaznaczają się w obrębie wykopów większą koncentracją materiału. Pozwala to więc, w przypadku gdy badania objęły tylko rubieże osad, stworzyć symulację rozlokowania osad na linii W — E.

4) Istotne dla badania osadnictwa pozostałości warstw kulturowych, słabo czytelne ze względu na metodę eksploracji i ich podobieństwo z humusem współczesnym, odkryto dzięki dużej liczbie materiału ruchomego, widocznej na diagramie.

Uzyskany tą metodą diagram nasycenia powierzchni stanowiska źródłami ceramicznymi przedstawia ryc. 60. Opiera się on na podziale stanowiska dokonanym dla celów badań ratowniczych. Wyodrębnione w obrębie odcinka wykopy zostały dla potrzeb niniejszej analizy uporządkowane w 10 bloków o wymiarach 13 × 10 m, w których blok 1 odpowiada wykopom 1a i 1b, blok 2 wykopom 2a i 2b, trzeci wykopom 3a i 3b, itd. Poszczególne odcinki przedstawiono oddzielnie ze względu na ich znaczną długość, pomijając te, w których obrębie znaleziono za mało fragmentów ceramiki lub gdzie nie znaleziono jej w ogóle.

Analiza dyspersji materiałów ruchomych, przeprowadzona z uwzględnieniem zarysowanych założeń i wspomniana przez identyfikację cech stylistycznych ceramiki, pozwoliła na wyodrębnienie kilku skupisk o różnym związku z procesami osadniczymi:

Skupisko I — zarysowuje się na pograniczu odcinków E i F, jego kontynuację odnotowano we wschodniej części tego drugiego oraz w odcinku G do linii wykopów 7. Liczba fragmentów ceramiki nieprzekraczająca 200 na jednostkę eksploracji, powiązana z niewielkim zróżnicowaniem stylistycznym (por. ryc. 7-10), sugeruje, że jest ono efektem prawdopodobnie jednofazowego osadnictwa, a odkryte w jego obrębie źródła można określić jako homogenne.

Skupisko II — odpowiada części stanowiska od wykopów 8 odcinka G do wykopów 1 odcinka K. W jego obrębie wyodrębniono kilka mniejszych skupień, odzwierciedlających, być może, różne nasycenie osadnictwa.

Skupisko IIA — jest identyfikowane z blokiem od wykopu odcinka G do wykopów 7 odcinka H. Charakteryzuje się występowaniem bardzo dużej ilości ceramiki (rzędu 400-500 fragmentów na jednostkę planigraficzną) i prawdopodobnie odzwierciedla nawarstwianie się na siebie kilku faz osadniczych. Analiza stylistyczna ceramiki zalegającej w warstwie pozwala domniemywać, iż na opisywanym obszarze egzystowały trzy następujące po sobie osady (por. ryc. 11-14). Szczególnie interesujące jest pogranicze odcinków G i H, gdzie miąższość warstwy o intensywnym, ciemnym zabarwieniu, nasyconej materiałem zabytkowym, sięgała 150 cm.

Skupisko IIB — odpowiada odcinkowi terenu zawartemu pomiędzy początkiem odcinka I a wykopami 5 odcinka J. Zaobserwowano tu nieco niższy udział źródeł KŁ niż w obrębie wcześniejszego zgrupowania, lecz i tak jest on bardzo wysoki i oscyluje w pobliżu 300 fragmentów na blok wykopów. Taki rozkład prawdopodobnie może odpowiadać dwufazowemu osadnictwu, a poświadcza to stylistyka odkrywanych fragmentów naczyń (por. ryc. 15-20; 21: 1-4, 6).

Skupisko IIC — jest związane z przestrzenią pomiędzy wykopami 6 odcinka J a wykopami 4 odcinka K. Dyspersja materiału ruchomego jest tutaj dość mocno zróżnicowana (widoczne są wahania od 300 do 90 fragmentów ceramiki na układ wykopów), świadczy to, być może, o pewnym ograniczeniu dynamiki osadnictwa, które na tej przestrzeni nie było już tak długotrwałe, jak na wcześniej omówionych. Analiza wartości zdobniczej poszczególnych fragmentów naczyń pozwoliła na zinterpretowanie tego skupiska jako obszaru zasiedlanego co najmniej dwa razy (por. ryc. 21: 5, 7-11; 22; 23).

Skupisko III — wyodrębnione na odcinku L — jest identyfikowane z obszarem od wykopów 5 do 9. Liczba materiału ruchomego jest tutaj zbliżona do skupiska I. Uzyskane z warstw zespoły źródeł na podstawie cech zdobniczych można interpretować jako jednoczesowe (ryc. 24).

Skupisko IV — obejmuje wykopy od 3 do 9 odcinka M i jest mało wyraziste w porównaniu z wcześniejszymi. Jest ono najprawdopodobniej odbiciem krótkotrwałego, jednorazowego pobytu ludności na tym obszarze, co zostało potwierdzone przez występujący w jego obrębie materiał ceramiczny (ryc. 25).

Reasumując, w obrębie trzech (skupiska I, III, IV) z wyodrębnionych sześciu skupisk zidentyfikowano materiał jednorodny czasowo. Interesujący jest także fakt, iż ilość ceramiki w warstwie jest ściśle skorelowana z liczbą potencjalnych faz osadniczych czytelną w stylistyce materiału źródłowego. Nie jest to oczywiście stwierdzenie odkrywcze, bo takiej zależności należałoby się spodziewać, istotne jest wszakże co innego, a mianowicie możliwość przestrzennej limitacji potencjalnych skupisk homogennych na podstawie materiału z warstwy. Wnioski te znalazły zastosowanie przy klasyfikacji chronologicznej obiektów nieposiadających zawartości kulturowej oraz przy określaniu potencjalnych granic istniejących w przeszłości osad. Obserwacje pochodzące ze stanowiska Siniarzewo I mogą także stać się podstawą do wnioskowania na temat homogenności podobnych skupisk, czytelnych na terenie innych osad, z których materiał ruchomy ma mniejszą wartość interpretacyjną.

Kuczkowo 1 (GAZ/108). Pozostałości osadnictwa udokumentowane na tym stanowisku obejmują obszar ok. 0,65 ha (pas o długości mniej więcej 500 m i szerokości 13 m). Diagram rozproszenia źródeł ruchomych, wykonany tą samą metodą, co dla Siniarzewa (przy uwzględnieniu specyficznych dla tego stanowiska danych liczbowych), wskazuje na ich dwucentryczność. Prawdopodobnie pobyt ludności w obrębie tego kompleksu koncentrował się w dwóch strefach, przedzielonych przez dwa mniejsze skupienia o słabszym nasyceniu faktami archeologicznymi (por. ryc. 61). Otrzymane wnioski były jednak w tym przypadku mniej istotne niż dla stanowiska Siniarzewo I, ponieważ materiał ruchomy pochodzący z warstwy zawierał bardzo mało cech stylistycznych. Podział wygląda więc następująco:

Skupisko I — odpowiada przestrzeni od początku odcinka A do wykopów 6 odcinka B. W jego obrębie rozproszenie materiałów ruchomych nie jest jednorodne. Wyznaczyć w nim można trzy zagęszczenia, zajmujące w przybliżeniu pasy o długości 20 m. Są one widoczne w następujących blokach wykopów: 5 i 6, 8 i 9 odcinka A oraz 1 odcinka B. Prawdopodobnie skupienia te mogą obrazować rozmieszczenie poszczególnych, współczesnych sobie, punktów osadniczych (zagród?), co potwierdza technologia ceramiki i brak wykluczających się czasowo wątków zdobniczych.

Skupisko II — jest identyfikowane w obrębie odcinka C, od bloku wykopów 2 do 8. Charakteryzuje je bardzo niewielki udział materiału zabytkowego. Być może jest ono efektem bardzo krótkotrwałej penetracji osadniczej. Ujawniona w tym skupisku ceramika była jednorodna pod względem cech technologicznych.

Skupisko III — jego zasięg wyznaczają wykopy 4 i 5 odcinka D, jest ono bardzo niewielkie, ale wyraźnie zaznacza swą obecność na diagramie dyspersji ceramiki (ryc. 61) dlatego, że występuje w bezceramicznej, jeżeli chodzi o źródła KŁ, strefie stanowiska. Być może jest ono nieco oddalonym elementem skupisk II lub IV, co potwierdza zbieżna pod względem cech technologicznych ceramika.

Skupisko IV — odpowiada wykopom zawartym pomiędzy blokiem 8 odcinka D a blokiem 5 odcinka F, jest więc najdłuższe z wszystkich odkrytych na stanowisku. Dostrzegalne są tutaj analogie do skupiska I, występujące w postaci tożsamego rozkładu fragmentów ceramiki. Istnieją tu także trzy domniemane, większe skupienia, od-

Odcinek D

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	0	3	3	1	0	0	0	0	64	9
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek E

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	25	19	22	26	47	58	18	18	112	41
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek F

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	163	180	95	brak danych	36	17	65	139	114	37
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek G

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	47	51	61	43	85	36	43	170	422	599
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek H

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	453	brak danych	418	424	444	214	145	272	26 +?	96
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek I

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	291	182	197	312	259	203	243	252	397	249
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek J

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	300	315	593	140	119	241	93	172	384	brak danych
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek K

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	298	282	237	54	brak danych	56	8	brak danych	283	brak danych
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek L

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	52	63	29	brak danych	75	133	79	238	201	24
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek M

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	-	10	52	31	-	44	11	56	45	5
Stopień nasycenia powierzchni										

Legenda:

	- brak ceramiki w wykopach		- od 101 do 200 fragmentów w wykopach
	- od 1 do 14 fragmentów w wykopach		- od 201 do 300 fragmentów w wykopach
	- od 15 do 100 fragmentów w wykopach		- powyżej 301 fragmentów w wykopach

Ryc. 60. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ 79-80). Diagram dyspersji materiału ruchomego

Fig. 60. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Diagram of the distribution of artefacts

Odcinek A

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	53	76	56	28	270	143	78	102	174	75
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek B

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	132	31	19	46	9	6	brak danych	brak danych	1	brak danych
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek C

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	0	28	8	2	10	1	8	47	0	0
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek D

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	0	0	0	75	4	0	0	4	15	4
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek E

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	29	20	5	3	214	9	0	14	163	86
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek F

Blok wykopów	1	2	3	4	5
Liczba fragmentów ceramiki	11	21	3	113	25
Stopień nasycenia powierzchni					

Legenda:

- brak ceramiki w wykopach

- od 1 do 14 fragmentów w wykopach

- od 15 do 100 fragmentów w wykopach



- od 101 do 200 fragmentów w wykopach



- od 201 do 300 fragmentów w wykopach



- powyżej 301 fragmentów w wykopach

Ryc. 61. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/108). Diagram dyspersji materiału ruchomego

Fig. 61. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship. Site 1 (GAZ/108). Diagram of the distribution of artefacts

dzielone od siebie strefą o mniejszej gęstości materiału (wykopy 5 oraz 9 i 10 odcinka E, a także 4 odcinka F). Zawartość tego zbioru nie odbiega od pozostałych skupisk, ujawniona ceramika może potwierdzać tezę o jego homogenności.

Przedstawione powyżej cztery skupiska dokumentujące dyspersję materiału na stanowisku 1 w Kuczkowie wydają się egzemplifikacją mało skomplikowanej sytuacji osadniczej. Prawdopodobnie odpowiadają one współcześnie istniejącym osadom (lub ewentualnie zagrodom). Zgromadzony tutaj materiał źródłowy jest jednorodny i pochodzi z tego samego okresu.

Kuczkowo 5 (GAZ/109). Przejawy osadnictwa KŁ na tym stanowisku (udokumentowane obecnością ceramiki w warstwie) obejmują wycinek terenu o długości ok. 230 m, a więc przy standardowej szerokości wykopów wynoszącej 13 m zajmują przestrzeń ok. 0,3 ha. Rozmieszczenie ceramiki na tym obszarze jest ewidentnie dwucentryczne, a granice obydwu skupisk zaznaczają się wyraźnie na diagramie rozproszenia (ryc. 62).

Skupisko I — jest identyfikowane od wykopów 5 odcinka A do wykopów 5 odcinka B. W jego obrębie wyróżniono dwa większe zgrupowania „materiału”, w wykopach A10 oraz B3, B4 i B5. Ich interpretacja może być podobna do wcześniej omówionych zespołów z Kuczkowa, stan. 1, gdzie uznano za możliwe powiązanie wzrostu liczby fragmentów ceramiki z rozmieszczeniem ewentualnych pozostałości zagród. Materiał ceramiczny w obrębie tego skupienia nie był jednorodny pod względem cech techno-stylistycznych, co powoduje, iż skupisko należy interpretować jako wielofazowe.

Odcinek A

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	0	0	0	0	9	6	4	82	42	126
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek B

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	31	6	92	72	88	0	0	35	8	61
Stopień nasycenia powierzchni										







Odcinek C

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba fragmentów ceramiki	32	158	268	97	27	57	10	47	2	0
Stopień nasycenia powierzchni										

Odcinek D

Blok wykopów	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Liczba fragmentów ceramiki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stopień nasycenia powierzchni									

Legenda:

	- brak ceramiki w wykopach		- od 101 do 200 fragmentów w wykopach
	- od 1 do 14 fragmentów w wykopach		- od 201 do 300 fragmentów w wykopach
	- od 15 do 100 fragmentów w wykopach		- powyżej 301 fragmentów w wykopach

Ryc. 62. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/109). Diagram dyspersji materiału ruchomego

Fig. 62. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/109). Diagram of the distribution of artefacts

Skupisko II — obejmuje swym zasięgiem odcinki B i C, odpowiada terenowi od wykopów 8 tego pierwszego do 9 drugiego. Przedstawiony rozkład ma tylko jedno większe skupienie na odcinkach 2, 3 i 4 odcinka C i być może właśnie tam były zlokalizowane centralne punkty potencjalnej osady.

Reasumując, należy stwierdzić, że na stanowisku 5 w Kuczkowie mamy do czynienia z osadą wielofazową. Ceramika w poszczególnych skupiskach nie była jednorodna, co pozwala domniemywać, iż odkryty układ był dwufazowy, a przynajmniej dwie fazy występowały na tym samym obszarze — skupisko I.

4.1.1.2. Rozproszenie materiałów ceramicznych definiujących skupiska osadnicze — interpretacja statystyczna

Zaprezentowane diagramy dyspersji materiałów ruchomych ilustrują, jak mogło wyglądać osadnictwo na badanych obszarach. Wykonana poniżej arytmetyczna prezentacja danych wykazuje natomiast pewne ogólne zróżnicowania, które przedstawia tabela 14.

Wszystkie zbiory, pochodzące z poszczególnych skupisk, poddano podstawowym badaniom statystycznym i obliczono dla nich współczynniki: średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe oraz współczynnik zmienności (M. Fletcher, G. R. Lock 1995). Ogólnie wartości te można zdefiniować jako miary dyspersji zmiennych, czyli jako wielkości określające populacje pod względem ich uporządkowania. Najbardziej typowe spośród nich jest odchylenie standardowe, które oznacza miarę średniego odchylenia od średniej w danej populacji, czyli im jest większe, tym grupa źródeł bardziej zróżnicowana. Wartość ta jest jednak bardzo mocno związana z liczbą obserwacji i dlatego w małym stopniu nadaje się do porównywania kilku zbiorów o różnych liczebnościach.

Za lepszą miarę dyspersji uznano więc współczynnik zmienności, który jest ilorazem średniej i odchylenia standardowego (M. Fletcher, G. R. Lock 1995), pozwala on na wyciąganie wniosków porównawczych i określenie, która z badanych grup charakteryzuje się większą różnorodnością.

Otrzymane wyniki świadczą o dużych odrębnościach w obrębie skupisk siniarzewskich. Mniejsze odchylenia zaobserwowano na dwóch pozostałych stanowiskach. Może to wskazywać na fakt, iż będące pozostałościami wielofazowych układów osadniczych Siniarzewo charakteryzuje się dużą zmiennością dyspersji materiału ruchomego. Mniejsze różnice zaobserwowane na stanowiskach w Kuczkowie pozwalają na poczynienie założenia, że odkryte tam resztki konstrukcji w mniejszym stopniu nakładają się na siebie i są w swej dyspersji w dużym stopniu jednorodne.

Zróżnicowanie w rozrzucie źródeł, zobrazowane w tej partii pracy, będzie podstawą założeń interpretacyjnych poczynionych w jej dalszych częściach. Pełny wykaz materiałów ruchomych dokumentujący przedstawione powyżej rozważania przedstawia tabela 2.

Tabela 14

Prezentacja trendów rozrzutu ceramiki z „warstwy” na stanowiskach kultury lużyckiej w strefie środkowobachorskiej
Presentation of the distributional trends of pottery from the “layers” on sites of the Lusatian Culture in the middle Bachorze region

Stanowisko	Siniażewo 1 (GAZ/79-80)						Kuczkowo 1 (GAZ/108)				Kuczkowo 5 (GAZ/109)	
Skupisko	I	IIA	IIB	IIC	III	IV	I	II	III	IV	I	II
średnia liczba fragmentów ceramiki	75,83	359,10	291,77	300,25	145,20	41,50	81,10	14,85	39,50	43,60	50,70	66,80
odchylenie standardowe dla fragmentów ceramiki	46,51	136,98	101,48	53,27	65,09	15,16	67,97	15,50	35,50	60,40	41,10	71,95
współczynnik zmienności	1,63	2,62	2,88	5,64	2,10	2,74	1,19	0,96	1,11	0,72	1,23	0,93

4.1.2. Identyfikacja homogennych zestawów źródeł pochodzących z obiektów nieruchomych

Przedstawione we wcześniejszych rozdziałach (rozdz. 2.3) rozważania na temat zróżnicowania morfologicznego obiektów ziemnych pozwoliły wyodrębnić te spośród nich, których zawartość może być badana pod kątem przemian kulturowych. Najbardziej istotne poznawczo są więc artefakty ceramiczne, znajdujące się w obiektach o ustalonej pozycji funkcjonalnej: pozostałościach konstrukcji mieszkalnych, warsztatach produkcyjnych, paleniskach oraz tzw. jamach gospodarczych charakteryzujących się regularnym kształtem i warstwowanym wypełniskiem. Obiekty takie, położone także w strefie wielofazowego osadnictwa, powinny umożliwić dokonanie właściwych określeń chronologicznych.

Zrekonstruowane zasięgi obszarów o nasileniu procesów osadniczych oraz przedstawione tezy o istotności poznawczej obiektów można zweryfikować poprzez prześledzenie zależności określających rozkład liczby ceramiki w obiektach nieruchomych.

Wcześniejsze rozważania (por. rozdział 2.3.c) dowiodły, jakie kształty i związane z nimi zasypiska obiektów są istotne dla analizy funkcjonalnej. Kolejnym kryterium, na tym etapie włączonym do badań, jest liczba materiału ceramicznego w ich wnętrzach. Przypuszczalnie jest ona związana z pozostałymi parametrami jam w nieco inny sposób niż np. kształt ze sposobem zasypiania. Odkładanie się bowiem artefaktów we wnętrzach obiektów jest procesem długotrwałym i zróżnicowanym ze względu na: położenie obiektu w określonej strefie osady, jego funkcję, a także intensywność działalności człowieka na danym terenie. Wiadomo, że ilość materiału ruchomego znajdująca się we wnętrzu obiektu zależała od splotu różnych czynników, najczęściej o charakterze naturalnym. Bardzo rzadkie są przypadki znajdowania w obrębie obiektów osadowych depozytu pozostawionego przez człowieka celowo. Najczęściej „materiał ruchomy” pozostawiała ludność przenosząca się na nowy obszar lub deponująca odpadki w czasie istnienia osady, w związku z czym w obiektach nieruchomych zalega wyłącznie przypadkowy zestaw źródeł, tj. przedmioty zagubione i niepotrzebne, dostające się do nich w sposób nieuporządkowany, uzależniony często od przebiegu procesów naturalnych. Sytuację komplikuje jeszcze dodatkowo ewentualna wielofazowość osadnictwa na danym terenie i jej implikacje przejawiające się w zwiększeniu ilości materiału zabytkowego.

Przedstawione pokrótce utrudnienia odgrywają niebagatelną rolę przy próbach stworzenia jakiegokolwiek modelu sedimentacji artefaktów w obiektach. Nie sposób bowiem założyć, że np. w obrębie osady dwufazowej w obiektach użytkowych powinno być dwa razy więcej ceramiki niż w obrębie jednofazowej. Trudno także podejrzewać, iż ludność, opuszczając osadę, większość „śmieci” umieszczała w resztkach obiektów ziemnych. Raczej należy skłaniać się do wniosku, że taki proces mógł zachodzić tylko w momencie trwającego jeszcze osadnictwa (np. kumulacja materiału w jamach śmietniskowych).

Jedyne więc istotne założenie może dotyczyć dwóch kategorii jam: jednowarstwowych i wielowarstwowych, w związku z ich odmiennymi konotacjami funkcjonalnymi (por. rozdział 2.3), a — co za tym idzie — odmiennymi procesami niwelacji, którym podlegały. Prawdziwe wydaje się twierdzenie, iż w obiektach „jednowarstwowych”, a więc o wypełniskach ukształtowanych przez działalność człowieka, dobór źródeł powinien być przypadkowy i zależny tylko od chwilowego kontekstu sytuacji (choćby od tego, czy przy okazji zasypywania zniszczonego obiektu gospodarczego w okolicy znajdował się rozbity garnek, który określona osoba mogła umieścić w jamie). Odwrotną sytuację powinniśmy obserwować w obiektach o charakterze „warstwowanym”, w których dobór materiału przez naturę musiałby być bardziej zunifikowany i zależny tylko i wyłącznie od stałego kontekstu osady (warstwy kulturowej), w obrębie którego integralną część stanowiły fragmenty potłuczonych naczyń. Ze statystycznego punktu widzenia przedstawione powyżej zróżnicowanie jest możliwe do identyfikacji po zastosowaniu testów badających uporządkowanie (dyspersję) zmiennych — w tym przypadku materiału ceramicznego w obiekcie. Dowodzenie takowe można przeprowadzić wówczas, gdy dysponujemy pulą obiektów warstwowanych i jednorodnych, które wystąpiły w miejscu o określonej dynamice procesów osadniczych. Zakładając, że kontekst, w którym usytuowano skupiska obiektów (warstwa antropogeniczna nasycona źródłami archeologicznymi), charakteryzowało pewne uporządkowanie, można stwierdzić, iż jamy o wypełnisku kształtowanym przez czynniki naturalne powinny mieć podobną w sensie ilościowym zawartość, a jej dyspersja winna być względnie mała. Odwrotnej sytuacji należy się spodziewać w przypadku obiektów, których zasypisko było kształtowane przez człowieka.

Falsyfikacja tego twierdzenia nie jest prosta ze względu na to, iż na zróżnicowanie liczby fragmentów ceramiki w obiektach o niejednorodnym wypełnieniu miały wpływ czynniki naturalne działające w określonym kontekście. W tym przypadku była to ilość artefaktów w „warstwie kulturowej” otaczającej obiekt, ponieważ stanowiła ona zaplecze kształtującego się wypełniska. Należy więc spodziewać się większej ilości materiału w jamach rozlokowanych w strefie wielofazowego osadnictwa, mniejszej natomiast w strefie egzystencji jednej osady.

Sprawdzenie w praktyce tego założenia było możliwe jedynie w przypadku materiałów z Siniarzewa I, ponieważ tylko one były wystarczająco liczne.

Konstruując tablice porównawcze ilości źródeł ruchomych w obiektach jedno- i wielowarstwowych, odwołano się do rozważań przedstawionych we wcześniejszym rozdziale, gdzie określono liczbę skupisk osadniczych na stanowisku i domniemane zagęszczenie osadnictwa wewnątrz nich. Podstawowe kryterium stanowiła ilość fragmentów ceramiki w warstwie. Za pozostałości jednoosadowe, dla potrzeb analizy, uznano skupiska I, III i IV, natomiast skupiska IIB i IIC za obrazujące sytuację na obszarze wielokrotnego zasiedlenia. Zrezygnowano z informacji pochodzących ze skupiska IIA, ponieważ sytuację osadniczą wewnątrz niego trudno jednoznacznie zinterpretować. Ze względu na skomplikowany układ obiektów i niejednorodność materiału ruchomego można zakładać, że w jego obrębie nakładają się na siebie pozostałości kilku osad. Źródła te są więc niereprezentatywne dla badań kumulacji ceramiki w obiektach, ponieważ jej frekwencja może być w nich zawyżona. Wszystkie zakwalifikowane do analiz informacje zostały przedstawione w dwóch tabelach (tab. 15 i 16) i poddane analizom statystycznym³.

Przeprowadzone dla tych zespołów danych standardowe obliczenia statystyczne zaprezentowano w dolnych częściach tabel, w tym miejscu zostaną pokrótce omówione.

Skupiska I, III i IV — odnotowano w nich łącznie 106 obiektów jednorodnych i 18 niejednorodnych, rejestrując w poszczególnych grupach odpowiednio 1578 i 222 fragmenty ceramiki, co dało średnią na jedną konstrukcję 14,89 i 12, 33. Spore odmienności obserwuje się przy obliczeniach odchylenia standardowego (przeciętnych odchylen od średniej), które określa miarę dyspersji źródeł. Dla pierwszej grupy wynosi ono 19,9, a dla drugiej 9,9. Uzyskane wyniki nie są jednak w pełni niezależne ze względu na różnice w ilości źródeł nieruchomych stanowiących badaną próbę. Zrodziło to konieczność odwołania się do współczynnika zmienności (*coefficient of variation* — M. Fletcher, G. R. Lock 1995: 60), za pomocą którego można porównywać rozproszenie kilku rozkładów. Stanowi on miarę porównawczą — wszystkie wartości zbliżone do 0 oznaczają bardzo małe rozproszenie, a te zbliżone do 1 bardzo duże rozproszenie. Po wykonaniu obliczeń otrzymano wartości $V=1,336$ dla obiektów jednowarstwowych i $V=0,802$ dla wielowarstwowych, co oznacza, że badane rozkłady charakteryzuje bardzo duże rozproszenie, nie jest to jednak obserwacja zaskakująca, jeżeli chodzi o ilość ceramiki w obiekcie (wartości te nie mogą być zestandaryzowane). Istotniejsze dla dalszych rozważań jest spostrzeżenie, że konstrukcje jednorodne są pod tym względem bardziej zróżnicowane od niejednorodnych.

Skupiska IIB i IIC — w zestawieniu dwóch rodzajów źródeł nieruchomych otrzymano następujące parametry: 178 jednowarstwowych, na które przypadało 3373 fragmentów ceramiki, średnia wynosiła 18,95, a odchylenie standardowe 25,90; 169 wielowarstwowych — wśród nich 5310 fragmentów ceramiki, średnia 31,42, a odchylenie standardowe 31,59. Widoczne są pewne różnice w stosunku do skupisk jednofazowych, zwłaszcza jeżeli chodzi o wartość odchylenia standardowego dla dwóch kategorii obiektów, świadczy ono bowiem o większej dyspersji źródeł warstwowych (różnice średnich są w tym wypadku mniej ważne, ponieważ spodziewana ilość fragmentów w zasypaniskach obiektów na obszarze osadnictwa wielofazowego powinna być większa). Różnica ta nie ma jednak znaczenia dla współczynnika zmienności, który dla pozostałości „wybierzyskowo-śmietniskowych” ma wartość $V=1,366$, a dla resztek trwałej zabudowy $V=1,005$.

Zobrazowane pomiary pozwalają stwierdzić, że sugerowane większe zróżnicowanie liczby źródeł w wypełniskach obiektów jednorodnych jest faktem, aczkolwiek jest to zróżnicowanie zbyt małe, aby mogło być pewną podwaliną dobrze umotywowanej teorii archeologicznej. Niemniej jednak podany tutaj trop badań wydaje się zachęcający w przypadku osad jednofazowych, gdzie określenie źródeł nieruchomych nie stwarza trudności takich, jak w Siniarzewie.

Otrzymane dla tej wybranej puli informacji wnioski są, w nieco mniejszym stopniu, prawomocne w odniesieniu do wszystkich źródeł nieruchomych. Współczynnik zmienności dla obiektów jednorodnych osiąga $V=1,49$, natomiast dla obiektów warstwowych $V=1,15$, przy odchyleniach standardowych wynoszących odpowiednio 30,7 i 33,15.

Na zakończenie tej części rozważań należy podkreślić, że zaobserwowane zróżnicowanie ilości źródeł w obiektach może być rezultatem odmiennej ich funkcji. W tym momencie trzeba jednak zastrzec, że na podstawie danych z Siniarzewa nie sposób tego twierdzenia w pełni udowodnić. Nie przedstawia także ono mocy dowodowej dla danych ze stanowisk Kuczkowo I i 5. Zbyt duże zróżnicowanie jakościowe poszczególnych obserwacji, jeżeli chodzi o kontekst osadniczy występowania jam, odcisnęło swe piętno na mocy uzyskanych wniosków. Stwierdzić należy, że przy analizie procesów osadniczych interpretacja zróżnicowania ilościowego ceramiki w obiektach może być tylko informacją pomocniczą.

³ Z rozważań wyłączono kategorię źródeł „dolki posłupowe”, ponieważ jej określenia funkcjonalne są oczywiste, ich opis zawiera ostatnia kolumna tabel 15 i 16.

Tabela 15

Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Liczba fragmentów ceramiki w obiektach jedno- i wielowarstwowych w skupiskach I, III i IV

Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Numbers of fragments of pottery in features with single- and multi-layer fills in settlement concentrations I, III and IV

Liczba fragmentów ceramiki	Obiekty jednowarstwowe		Obiekty wielowarstwowe		Dołki postłupowe (liczba)	
	liczba	%	liczba	%	jednowarstwowe	dwuwarstwowe
1	5	4,8	1	5,6	5	0
2	13	12,4	2	11,0	3	0
3	9	8,6	0		2	0
4	9	8,6	2	11,0	2	0
5	5	4,8	3	16,6	0	0
6	5	4,8	1	5,6	0	0
7	4	3,8	0		0	0
8	6	5,8	0		1	0
9	3	2,8	0		0	0
10	3	2,8	0		0	0
11	2	1,9	1	5,6	0	0
12	1	0,9	0		0	0
13	3	2,8	0		1	0
14	2	1,9	2	11,0	0	0
15	4	3,8	0		0	0
16	1	0,9	0		0	0
17	3	2,8	1	5,6	0	0
18	2	1,9	1	5,6	0	0
20	1	0,9	1	5,6	0	0
21	4	3,8	0		0	0
22	5	4,7	0		0	0
24	0		0		1	0
26	0		1	5,6	0	0
27	3	2,8	0		0	0
28	1	0,9	0		0	0
31	1	0,9	1	5,6	0	0
33	0		1	5,6	0	0
35	1	0,9	0		0	0
36	1	0,9	0		0	0
37	1	0,9	0		0	0
38	1	0,9	0		0	0
42	1	0,9	0		0	0
46	1	0,9	0		0	0
61	1	0,9	0		0	0
62	1	0,9	0		0	0
99	1	0,9	0		0	0
103	1	0,9	0		0	0
119	1	0,9	0		0	0
Suma obiektów	106	100	18	100	15	
Suma ceramiki w obiektach	1578		222		70	
Średnia ceramiki na obiekt	14,89		12,33		4,6	
Odchylenie standardowe	19,9		9,9		6,1	

Tabela 16

Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Liczba fragmentów ceramiki w obiektach jedno- i wielowarstwowych w skupiskach IIB i IIC

Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Numbers of fragments of pottery in features with single- and multi-layer fills in settlement concentrations IIB and IIC

Liczba fragmentów ceramiki	Obiekty jednowarstwowe		Obiekty wielowarstwowe		Dołki postłupowe (liczba)	
	liczba	%	liczba	%	jednowarstwowe	dwuwarstwowe
1	2	3	4	5	6	7
1	18	10,1	1	0,6	8	0
2	12	6,7	7	4,1	3	1
3	9	5,1	6	3,6	3	0
4	9	5,1	5	2,8	0	0

Tabela 16 — cd.

1	2	3	4	5	6	7
5	11	6.2	7	4.1	1	0
6	10	5.6	7	4.1	1	0
7	2	1.1	3	1.8	3	1
8	5	2.8	7	4.1	2	0
9	7	3.9	5	2.8	0	0
10	7	3.9	2	1.2	1	0
11	6	3.4	3	1.8	0	0
12	3	1.6	0		0	0
13	2	1.1	5	2.8	0	0
14	3	1.6	4	2.4	0	0
15	5	2.8	6	3.6	0	0
16	7	3.9	2	1.2	0	0
17	4	2.2	3	1.8	0	0
18	2	1.1	3	1.8	0	0
19	5	2.8	4	2.4	0	0
20	0		1	0.6	0	0
21	2	1.1	2	1.2	1	0
22	5	2.8	4	2.4	1	0
23	4	2.2	5	2.8	0	0
24	0		1	0.6	0	0
25	3	1.6	3	1.8	1	0
26	2	1.1	3	1.8	0	0
27	1	0.6	0		0	0
28	3	1.6	1	0.6	0	0
29	1	0.6	1	0.6	0	0
30	1	0.6	2	1.2	0	0
31	1	0.6	3	1.8	0	0
32	1	0.6	3	1.8	0	0
33	0		2	1.2	0	0
34	1	0.6	1	0.6	0	0
35	1	0.6	4	2.4	0	0
36	0		2	1.2	0	0
37	0		2	1.2	0	0
38	2	1.1	2	1.2	0	0
39	1	0.6	0		0	0
40	0		1	0.6	0	0
42	1	0.6	2	1.2	0	0
43	3	1.6	1	0.6	0	0
44	0		2	1.2	0	0
46	0		2	1.2	0	0
47	1	0.6	1	0.6	0	0
49	2	1.1	3	1.8	0	0
50	3	1.6	2	1.2	0	0
51	0		1	0.6	0	0
53	0		5	2.8	0	0
54	0		2	1.2	0	0
56	0		1	0.6	0	0
57	1	0.6	1	0.6	0	0
61	0		1	0.6	0	0
62	1	0.6	0		0	0
63	0		2	1.2	0	0
67	0		1	0.6	0	0
70	1	0.6	0		0	0
71	1	0.6	1	0.6	0	0
72	0		3	1.8	0	0
79	1	0.6	0		0	0
80	1	0.6	1	0.6	0	0
82	1	0.6	0		0	0
84	0		2	1.2	0	0
86	0		1	0.6	0	0
88	0		1	0.6	0	0

Tabela 16 — cd.

1	2	3	4	5	6	7
91	0		1	0.6	0	0
93	0		1	0.6	0	0
95	0		1	0.6	0	0
98	0		1	0.6	0	0
106	1	0.6	0		0	0
107	0		1	0.6	0	0
108	1	0.6	0		0	0
116	1	0.6	0		0	0
124	0		1	0.6	0	0
127	1	0.6	0		0	0
141	0		1	0.6	0	0
149	0		1	0.6	0	0
162	0		1	0.6	0	0
170	0		1	0.6	0	0
198	1	0.6	0		0	0
Suma obiektów	178	100	169	100	25	2
Suma ceramiki w obiektach	3373		5310		149	9
Średnia ceramiki na obiekt	18.95		31.42		5.96	4.5
Odchylenie standardowe	25.9		31.59		6.77	2.5

Sumując wcześniejsze ustalenia, dochodzimy do wniosku, iż ze względu na jasno ustaloną funkcję najwartościowsze dla badania procesów osadniczych są obiekty warstwowane. Pozyskane z tych jam zespoły źródeł stały się podstawą do badania zróżnicowania chronologicznego w opisywanych osadach KŁ. Do analiz wybrano te zestawy ceramiki, które były wystarczająco liczne i których homogenność nie budziła wyraźnych zastrzeżeń. W większości przypadków za jednorodne uznano te grupy znalezisk, które zalegały w obiektach o warstwowanym wypełnisku, wówczas gdy pochodziły z dolnych partii obiektów. Przy wcześniejszym założeniu, mówiącym, iż obiekty te są pozostałościami po konstrukcjach będących elementami zabudowy, które uległy zasypaniu po ustaniu osadnictwa, należy przypuszczać, że w swych dolnych partiach powinny kryć źródła niezwiązane z późniejszymi epizodami osadniczymi. Wynika to z tezy, iż jamy pozostawione w osadzie i zasypanye w sposób naturalny w pierwszym etapie niwelacji są zasilane elementami warstwy kulturowej zalegającej w ich najbliższym sąsiedztwie (S. Kadrow 1991: 28n). Należy sądzić, że w przypadku badanych osad, położonych na stoku doliny rzecznej, tworzenie pierwszych warstw zasypiskowych było stosunkowo szybkie (kilka lat) i że kumulowały one w sobie głównie materiał pozostały po niedawnym osadnictwie. Ewentualną domieszką obcą może być w takim przypadku ceramika z wcześniejszych faz zasiedlenia, która ze względu na prawdopodobne jej usunięcie przez nowych osadników poza teren zamieszany powinna pojawiać się tylko incydentalnie (por. S. Kadrow 1991: 32n).

Osobną grupę stanowi materiał z obiektów śmietniskowych bądź wybierzykowych, którego sposób odkładania się w jamach jest trudny do odtworzenia. Prawdopodobnie kumulował się on w nich w krótkim przedziale czasu, ale ze względu na możliwość większego nasycenia materiałem pochodzącym z wcześniejszego osadnictwa (wypełnisko kształtowane było przypadkowo — por. zróżnicowanie dyspersji ceramiki w obiektach warstwowanych i jednorodnych) nie jest on wiarygodny w badaniach zespołów pochodzących ze stref wielofazowego osadnictwa, w tym przypadku ze skupiska II na stanowisku Siniarzewo 1 oraz ze skupiska I na stanowisku Kuczkowo 5. Duże próby naczyń z takich obiektów poddano analizie, przy czym wnioski uzyskane na ich podstawie były weryfikowane poprzez porównania z zespołami homogenicznymi.

Reasumując, warto podkreślić, że zakwalifikowane do szczegółowych badań próbki ceramiki pochodzą w większości przypadków z istotnych funkcjonalnie obiektów, ważny przy doborze źródeł był fakt, czy są one wystarczająco liczne lub czy zawierają cechy stylistyczne.

Także w przypadku źródeł ruchomych podstawę istotnych wniosków analitycznych stanowi materiał ze stanowiska w Siniarzewie 1. W związku z prawdopodobnie największą dynamiką zmian, jakim podlegał, wyselekcjonowane z jego obrębu próbki powinny spełniać kryterium reprezentatywności. Otrzymane w wyniku analiz tezy stały się uzasadnieniem do uporządkowania materiału ze stanowisk Kuczkowo 1 i Kuczkowo 5.

4.2. Ocena taksonomiczna

Osadnictwo utożsamiane z KŁ na stanowiskach w Siniarzewie i Kuczkowie jest zróżnicowane nie tylko przestrzennie, ale też chronologicznie. Wyciągnięcie wniosków dotyczących jego periodyzacji wymaga zidentyfikowania większej puli źródeł jednoczasowych, które mogłyby być utożsamiane z poszczególnymi fazami zasiedlenia stano-

wiska. Taka identyfikacja jest możliwa tylko i wyłącznie na podstawie wiedzy źródłowej dotyczącej zmienności w czasie podstawowych form ceramicznych KŁ.

Za diagnostyczne dla badań różnicowania czasowego osad uznano te zespoły źródeł, które spełniają kryterium homogenności i dla których można odnaleźć analogie w innych, zbliżonych przestrzennie i chronologicznie zespołach. Istotne jest także to, aby stanowiące próbkę zespoły pochodziły z różnych stref stanowiska i mogły dokumentować przestrzenny rozwój osad.

Analiza funkcjonalna grup obiektów z Siniarzewa 1 pozwoliła na wyodrębnienie tych, które są podstawą badania intensywności procesów osadniczych. Ich prezentację zawiera tabela 7. Celem niniejszej części rozważań będzie połączenie współczesnych sobie źródeł z obiektów w grupy. Badania nad różnicowaniem zespołów źródeł przeprowadzimy, omawiając kolejno: zdobnictwo, morfologię, mikromorfologię i technologię ceramiki.

Zdobnictwo

Brak danych określających inne dziedziny produkcji garncarskiej w aspekcie chronologicznym czyni z ornamentyki istotny cel rozważań. Tylko na jego podstawie, wraz z rozważaniami na temat morfologii, można dokonać stosownych porównań z zespołami z innych, datowanych stanowisk. Przedstawiona poniżej identyfikacja czasowa cech zdobniczych zostanie przeprowadzona w ramach stylów.

Styl ceramiki z Siniarzewa 1 cechuje występowanie czterech, czytelnych na tym poziomie obserwacji, „tradycji” zdobniczych. Są one czytelne także w przypadku stanowisk Kuczkowo 1 i Kuczkowo 5. Dla stanowiska Kuczkowo 1 zidentyfikowano jeden styl ceramiczny, utożsamiany ze stylem 3, natomiast na stanowisku Kuczkowo 5 wyodrębniono dwa style — 1 i 3.

Styl 1. Styl z przewagą elementu zdobniczego linii rytej pionowej [M-188], z którym współwystępują zdobienia linii rytej diagonalnej [M-183], punktów odciskanych [E-51] oraz pojedynczych guzków plastycznych [E-55].

W jego ramach szczegółowego omówienia wymagają wątki pionowych linii rytých, będące cechami wyznacznikowymi. Zdobnictwo tego typu jest charakterystyczne dla wczesnych zespołów KŁ. Jego tradycje doszukuje się w zespołach pochodzących z kultury przedłużyckiej (M. Gedl 1975), czyli kręgu kultury mogiłowej (KMo). Analogie do omawianych zespołów można odnaleźć także w zespołach schyłkowej fazy horyzontu trzcinieckiego (HT; inaczej tzw. fazy łódzkiej) pochodzących z Brześcia Kujawskiego, stan. 13 (Z. Kaszewski 1967, tabl. I: 11, 14, tabl. II: 1, tabl. XVII: 5, 11; A. Gardawski 1971, ryc. 3); Wójcina, stan. I (S. Kurnatowski 1966), Zgłowiączki, stan. 3 (P. Makarowicz 1998b, ryc. 17: 3-5), oraz z zespołu KMo ze Szczepidła, stan. 17 (M. Ignaczak, P. Makarowicz 1998a, ryc. 2: 22-24; P. Wojtkowiak 2001), a także z Kietrza, stan. 1 (M. Gedl 1992, tabl. XXXVII: 15, tabl. LVI: 12, 15; 1996, tabl. XXIV: 6, tabl. C: 13).

Omawiane zdobnictwo występowało w Siniarzewie najczęściej na naczyniach wazowatych (ryc. 26: 10; 27: 8; 28: 5), rzadziej na amforach (ryc. 28: 4).

Współwystępujące z wcześniej omówionymi typami wątków zdobnictwo w postaci linii diagonalnych [M-183], przeciętych pionowym rzędem dołków [E-51], nie ma dobrze udokumentowanych analogii, stosunkowo najbliższe tym motywom są zdobienia małych naczyń z Kietrza (M. Gedl 1992, tabl. VI: 5, tabl. LVI: 9; 1996, tabl. XX: 2).

Reasumując spostrzeżenia dotyczące pierwszego stylu zdobniczego z Siniarzewa, można go na podstawie analogii formalnych datować z pewnymi zastrzeżeniami na 2 poł. III okresu EB.

Styl 2. Styl z dominującym elementem zdobniczym linii horyzontalnej [M-178]. Z tym motywem współwystępują tutaj, tworząc proste wątki, linie diagonalne [M-183]. Uzyskane w ten sposób ornamenty, o zapisie M-178IM-183[1];M-183[p];M-183[p] oraz M-178IM-183;M-183[18], stanowią wyznacznik tego zespołu. Obraz zespołu dopełniają proste wątki tworzące linie horyzontalne, wykonywane odciskami paznokci — R-231[178] oraz zdobnictwo plastyczne, najczęściej punkty odciskane [E-55].

Charakterystyczne dla tego stylu zdobnictwo w postaci wątków poziomych linii rytých [M-178] (ryc. 31: 5, 8; 32: 6; 35: 1; 37: 2; 38: 5; 42: 4; 43: 1,5) oraz ich kombinacji z liniami ukośnymi [M-183] (ryc. 30: 3, 5-7; 32: 1, 9; 33: 7; 34: 1, 3; 39: 4; 41: 3, 9; 43: 2; 44: 1; 47: 7) pojawia się na wielu stanowiskach i jest niezwykle szeroko datowane, bo na czas od IV do V okresu EB (por. np. K. Szamalek 1992, tabl. 2: 3, 5, 10, 13; M. Gedl 1989 tabl. IV: 7, 10, tabl. XII: 17, tabl. XXIII: 15). Pewnym wyznacznikiem dla badanego tutaj zespołu ornamentów jest jego jednorodność, wątki te bowiem nie współwystępują z bardziej złożonymi elementami zdobniczymi, np. zakreskowanymi trójkątami. Uzupełnieniem tego zestawu stylistycznego są motywy wykonane odciskami paznokcia lub słupka poziomego, dające w efekcie linię prostą poziomą [R-231[176]] na przejściu szyjki naczynia w brzusiec (ryc. 32: 7; 33: 1; 35: 6; 45: 8).

Analogie do tak wyznaczonego zespołu występują dość licznie na terenach ościennych; motywów poziomych linii oraz ich układów z liniami ukośnymi można doszukać się na stanowiskach KŁ w Brześciu Kujawskim (Z. Kaszewski 1967, tabl. III: 7, 8, 17, tabl. VI: 13, tabl. X: 5, tabl. XIII: 4, 6), Mariankach (J. Miśkiewicz 1961, tabl. V: 1, 2, 5-8, tabl. VII: 7) oraz Kątach Małych (B. Buczek 1961, tabl. I: 2, 3, 17, 20, tabl. II: 1-3, 11). Nieco trudniejsze jest odszukanie zespołów z charakterystycznym zdobieniem na przejściu szyjki naczynia w brzusiec. Motywy takie wystąpiły na stanowisku w Nowej Hucie-Pleszowie (A. Kogus 1982). Zdefiniowana w ten sposób grupa cech na podstawie analogii formalnych może być datowana na przełom III i IV okresu EB, nie wykluczając ewentualnego przeżywania się wzorców w IV okresie EB (por. Marianki — J. Miśkiewicz 1961: 241; Kąty Małe — B. Buczek 1961: 20).

Styl 3. Styl „barokowy” tworzony był przez złożone ornamenty powstałe przy użyciu elementu zdobniczego linii [M]. W stylu tym identyfikowane są wszystkie typowe dla KŁ zdobienia bazujące na wątku zaplatanych trójkątów. Pojawia się on tutaj także w złożonych, zwielokrotnionych motywach. Uzupełnieniem tej stylistyki są guzki plastyczne [E-55] przy wylewach naczyń, a także prostsze wątki — złożone z elementu zdobniczego linii, charakterystyczne dla wcześniejszego stylu.

Typowe dla tego stylu zdobnicze elementy, takie jak wątki zaplatanych trójkątów (ryc. 45: 6; 46: 6) oraz motywy złożone wykonywane za pomocą linii rytych poziomych, pionowych i ukośnych (ryc. 44: 6; 45: 8, 9; 46: 2, 4; 47: 9; 48: 5; 49: 3), są wzorcami szeroko rozpowszechnionymi w KŁ (por. M. Perzyńska 1961, ryc. 2 g, ryc. 134: b, ryc. 150; J. Chudziakowa 1974, tabl. I: 4; K. Szamałek, U. Narożna-Szamałek 1997, tabl. 7: 1; M. Kaczmarek 2002, tabl. 22: 1, 7, 20, 21, tabl. 28: 4, 6, 7, 9, 10).

Najbliższe analogie do tak zdefiniowanej grupy źródeł pochodzą z kruszwickiej aglomeracji KŁ, np. II faza osadnicza w Łągiwnikach (K. Szamałek 1992, tabl. 2: 3, 5, 10, 13), i choć znaleziska tamtejsze znajdują się prawdopodobnie w innej strefie kulturowej, to ich współistotność z badanym zespołem nie budzi zastrzeżeń. Ten styl ceramiczny można datować na V okres EB, praktyczny brak rozwiniętych wątków zdobniczych, tworzonych przy użyciu większej liczby elementów, nie pozwala rozciągnąć jego datowania na okres halszacki.

Styl 4. Styl o przewadze zdobnictwa plastycznego tworzą wątki linii plastycznej z nakładającym się rytym zygzakem [M-180,11], element zdobniczy jodełki [O-218 lub O-223], a także plastyczne łuczki [M-198[63]].

Źródła zaliczane w obręb tego stylu charakteryzuje duże zróżnicowanie formalne. Ich cechą charakterystyczną jest bogactwo motywów, czym odróżniają się zdecydowanie od pozostałych trzech grup stylistycznych. Plastyczne wątki zdobnicze są tutaj zdecydowanie bardziej liczne. Ich przykładem jest listwa plastyczna z odcisniętym rytym zygzakem [M-180,11] (ryc. 52: 1) mająca analogie w zespołach datowanych na okres halszacki D (J. Kabaciński et al. 1998, ryc. 9: 10). Podobne, późne datowanie mają ornamenty w postaci jodełki [O-223] (ryc. 52: 2; A. Krzyszowski, K. Szamałek 1998, ryc. 14: 18). Wzrost ilościowy zdobień wykonanych w technice plastycznej jest także cechą dystynktywną tego stylu (A. Krzyszowski, A. Sobucki 1998, ryc. 16: 7-9; J. Kabaciński et al. 1998, ryc. 10: 3, 9, ryc. 12: 7). Na podstawie przedstawionych kryteriów styl ten można ogólnie datować na okres halszacki C-D.

Porównanie wątków zdobniczych w poszczególnych zespołach przedstawia tabela 17.

Tabela 17

Zróżnicowanie zdobnictwa ceramiki w jednorodnych zespołach źródeł z analizowanych stanowisk na tle porównawczym

Diversity in decoration of pottery in homogeneous assemblages of material from the analysed sites compared with those from other sites

Lp.	Zespół	Najpopularniejsze wątki zdobnicze																															
		M-180	M-190	M-190:E-60	M-178	M-178;M-188	M-188	M-188;F-73	M-188;2>;F-63	x/M-188;4;F-63;E-60;x//E-188...	M-183	x/M-183;2>;F-3;2>	Wątek nr 1	Wątek nr 2	Wątek nr 3	Wątek nr 4	Wątek nr 5	Wątek nr 6	F-63	F-63;E-60	F-65	F-65;M-188	F-73;2>	F-73;E-51;M-183;4>	F-75;2>	F-75;E-60	R-231	E-55	xE-56	E-51 lub R-236	O-223	nP-226	
1.	Siniarzewo 1 (S1-1)	●	○		●		*				●	○																					
2.	Siniarzewo 1 (S1-2)				*	○	○				○	*	●	○	○													○			○		○
3.	Siniarzewo 1 (S1-3)				*		○					○	○	○	○	●	●	*													○		*
4.	Siniarzewo 1 (S1-4)	○				○									○	○	○	*														○	●
5.	Kuczkowo 1	○			*	○	○				○	○	○	*	●						○									○		○	
6.	Kuczkowo 5 (K5-1)	●	○		○						○										○												
7.	Kuczkowo 5 (K5-2)				*	○	○				○			○	○	○	●	○										○			○		○
8.	Narkowo 9	*			○																								●			○	
9.	Zgłowiączka 3	●	○	○	●		●	○	●	●		○	○							●	*		○	○	●	○	○	○					
10.	Korzecznik 14	○					○				○									○	○	*	○										
11.	Brześć Kujawski 13				*		*				*	●		●	●				○										●	○			
12.	Marianki 3	○			*						○	*	○	○																			
13.	Kąty Małe bn	○	○		*									○	●																○		
14.	Radojewice 24				●	●	○				*		●					○											●	○		○	*

Uwagi: *, ●, ○ oznaczają zawartość cechy w poszczególnych zespołach: * – cecha dominująca; ○ – cecha wyraźna; ● – cecha śladowa. Oznaczenia wątków nawiązują do tabeli 8 i 9.

Makromorfologia

Cechy makromorfologiczne zostaną przedstawione także w porządku narzuconym przez cztery grupy uporządkowania cech zdobniczych. Makromorfologia bowiem jako ważna cecha stylistyki naczyń wiąże się nierozdzielnie ze sposobem ukształtowania i wyglądem wątków. Prezentację frekwencji poszczególnych typów bazowych w skupiskach osadniczych zaprezentowano w tabeli 18, natomiast związek morfologii z ornamentyką w pełni dokumentuje tabela 7.

Tabela 18

Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Frekwencja typów bazowych ceramiki w skupiskach osadniczych
Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Frequency of base types in settlement concentrations

Typ bazowy	Skupiska osadnicze					
	I	IIA	IIB	IIC	III	IV
I	0	10	30	4	3	4
II	1?	1	1	0	0	0
III	0	4	18	2	0	2
IV	8	5	16	1	2	3
V	2	3	15	4	1	2
VI	0	7	13	1	0	1
VII	0	0	0	1?	0	0

Styl 1. W grupie tej dominują naczynia wazowate typu VI (ryc. 26: 10; 27: 9; 28: 5) zdobione ornamentem pionowych linii oraz amfory niezdobione typu III (ryc. 26: 6, 9). Analogii do tego rodzaju form można doszukać się w zespołach wczesnołużyckich z Brześcia Kujawskiego (por. Z. Kaszewski 1967, tabl. I: 11, 14, tabl. II: 1, tabl. VI: 9). Innym charakterystycznym typem naczynia są misy o silnie zaznaczonym, tulipanowatym wylewie (28: 2). Tak ukształtowane wylewy spotykane są we wczesnych zespołach z Łagiewnik (I faza osadnicza — K. Szamałek 1992, tabl. 1: 9, 15) oraz w materiałach ze stanowiska Święty Wojciech (W. Dzieduszycki 1998, ryc. 6: 7).

Styl 2. Najbardziej typowe są dla niego amfory o tzw. kolankowatych uchach typu III (ryc. 40: 1), zdobione na załomie brzuśca motywami linii poziomych w powiązaniu z ukośnymi. Spotykane są one często na stanowiskach z III i IV okresu EB na Kujawach — Kąty Małe (B. Buczek 1961, tabl. I: 20, tabl. II: 1, 3), Marianki (J. Miśkiewicz 1961, tabl. V: 6, tabl. VI: 3, tabl. VII: 7). Innym bardzo charakterystycznym dla tego stylu naczyniem są dzbanki typu II (ryc. 31: 8; 37: 9) mające bardzo dobre analogie na stanowisku w Mariankach (J. Miśkiewicz 1961, tabl. I: 11, tabl. V: 9, tabl. VI: 11). Datowanie tego zespołu zgadza się więc w pełni z wcześniej przeprowadzoną identyfikacją chronologiczną na podstawie cech zdobniczych.

Styl 3. Nie jest on już tak charakterystyczny pod względem cech makromorfologicznych, jak dwa wcześniejsze. Interesujące na gruncie rozważań chronologicznych jest pojawienie się w nim mis o zagiętej do wnętrza krawędzi wylewu typu IV (ryc. 44: 5; 48: 9; 49: 9). Misy takowe z V okresu EB odnajdywane są w zwiększonej ilości na stanowiskach KŁ (por. sytuację na terenie osady w Łagiewnikach — K. Szamałek 1992, tabl. 2: 6, 7). Interesująca w tej grupie źródeł jest także większa liczebność naczyń czerpakowatych, co może być dowodem na wcześniejsze względem innych materiałów ich datowanie.

Styl 4. Ze względu na znikomą liczbę zrekonstruowanych form styl ten nie poddaje się identyfikacji na podstawie cech morfologicznych. Najprawdopodobniej w zespole tym występowały amfory, misy oraz garnki i czerpaki, ale bliższa identyfikacja ich form jest niemożliwa.

Mikromorfologia

Głównym źródłem informacji były cechy krawędzi wylewów, obserwowane najliczniej w cytowanych zespołach (zbiory istotne taksonomicznie). Ogólną frekwencję poszczególnych typów w ramach zespołów homogennych przedstawia tabela 19. Generalizację cech według schematu J. Czebreszuka, wraz z porównaniem z innymi stanowiskami, udokumentowano w tabeli 20. Zmiany w liczebności poszczególnych typów pozwalają na odróżnienie I stylu ceramicznego od pozostałych, nie umożliwiają jednak potwierdzenia zróżnicowania pozostałych stylów. Nie jest to sytuacja zaskakująca, jeżeli spojrzeć na tę cechę przez pryzmat innych stanowisk. Przeprowadzone ostatnio badania (por. J. Czebreszuk, M. Ignaczak, J. Łoś 1997: 14-16) dowodzą, iż na podstawie tego parametru bardzo łatwo można prześledzić drogę genetyczną zespołów i ich pokrewieństwo z innymi, nie sposób natomiast uczynić z niej czułego datownika reagującego na zmiany czasowe zachodzące w źródłach.

W przypadku naczyń KŁ cecha ta traci w pewnym sensie swe znaczenie ze względu na fakt, iż jest bardzo mocno związana z ogólnym wyglądem naczynia, np. garnki najczęściej mają krawędzie wylewu typu 1k. Wiąże się to prawdopodobnie z funkcją pojemnika.

W tabelach 21 i 22 zaprezentowano zróżnicowanie den oraz uch naczyń w podziale nawiązującym do wcześniejszego rozróżnienia na style zdobnicze.

Tabela 19

Zróznicowanie krawędzi wylewów w homogennych zespołach kultury łużyckiej w strefie środkowobachorskiej

Differentiation of the edges of rims in homogeneous groups in individual settlement phases of assemblages of the Lusatian Culture from the middle Bachorze region

Siniarzewo, stan. 1 (GAZ/79-80). Faza II (S1-1)													
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Σ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1		4	1	21			1			25	5	58
2			2	1	4			1			2	1	11
10				7	19			1				1	28
11											3		3
18				1	11			1			17	3	33
19					1								1
25											8		8
49				2	1								3
57											1		1
58											1		1
Σ	1	0	6	12	57	0	0	4	0	0	57	10	147
Siniarzewo, stan. 1 (GAZ/79-80). Faza II (S1-2)													
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Σ
1	2		20	31	112	1		19	3	4	111	39	342
2		10	13	11	31				1	12	37		115
5					2	1							3
6					3						2		5
7			9		2						5		16
8					5								5
9				7					2	1	1		11
10				12	27						4	1	44
11					12						31	27	70
15					1								1
16					2								2
17					1						19		20
18		9		28	61			7		11	49	51	216
25		1			5				1		1	2	10
49					3					1		1	5
58					4					1	1		6
Σ	2	20	42	89	271	2	0	26	7	30	261	121	871
Siniarzewo, stan. 1 (GAZ/79-80). Faza III (S1-3)													
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Σ
1		1			19			9	2	8	10	1	50
2					1					10	6		17
9					10						4		14
10				5									5
11		1		1	12						4		18
18		11	10		31						41	8	101
19			1					1			1		3
20	1				5				1		2	1	10
25	1				1						1		3
49		1				1		1				1	4
58		1			2								3
Σ	2	15	11	6	81	1	0	11	3	18	69	11	228
Kuczkowo, stan. 1 (GAZ/108)													
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Σ
1	1		10	5	87	2	1	8		1	58	40	213
2		5	3	15	12		1		2	24	25		87
5					1	2							3
7			1		1						4		6
8					6	1		1					8
9				2	5				1		1		9
10				2	18					11	5		36
11	1				17						7	11	36
18	2	4		13	31			4		6	29	39	128

Tabela 21

Frekwencja typów den w badanych zespołach kultury łużyckiej w strefie środkowobachorskiej
Frequency of base types in the investigated Lusatian Culture assemblages from the middle Bachorze region

Typ	Kuczkowo 1	Kuczkowo 5 (K5-1)	Kuczkowo 5 (K5-2)	Siniarzewo 1 (S1-1)	Siniarzewo 1 (S1-2)	Siniarzewo 1 (S1-3)
1a	2		1		1	1
1b	3		1		2	2
1c	4	2	2		4	1
1d	1	1			1	1
2a				2	1	1
2c	1		3	1		1
3a	1	1	1	3	1	
3c	1	1	2	7	5	2
3d	1	1				1
5b	4	1	1			1
5c			1	1	1	
6c	1					
7d			1	1	1	2
8c	1			4		2
9a	1			1	1	1
9b		2	2	1	2	1
9c		1	3	1		1
9d	1		1	1		1
15c	2	2			2	2
16b	3		1		3	3
18a		1	2		2	5
nieokreślony	5	3	12		8	11
Suma	32	16	34	23	35	40

Tabela 22

Frekwencja typów uch w badanych zespołach kultury łużyckiej w strefie środkowobachorskiej
Frequency of handle types in the investigated Lusatian Culture assemblages from the middle Bachorze region

Typ	Kuczkowo 1	Kuczkowo 5 (K5-1)	Kuczkowo 5 (K5-2)	Siniarzewo 1 (S1-1)	Siniarzewo 1 (S1-2)	Siniarzewo 1 (S1-3)
1a	1	1	2	1	2	
1b	2	2	4	5	8	
2a	1				1	1
2b	4	1	1	2	3	5
3a		1	2	1	1	4
3b			1			1
nieokreślone	9	9	6	12	11	14
Suma	17	14	16	21	26	25

Technologia

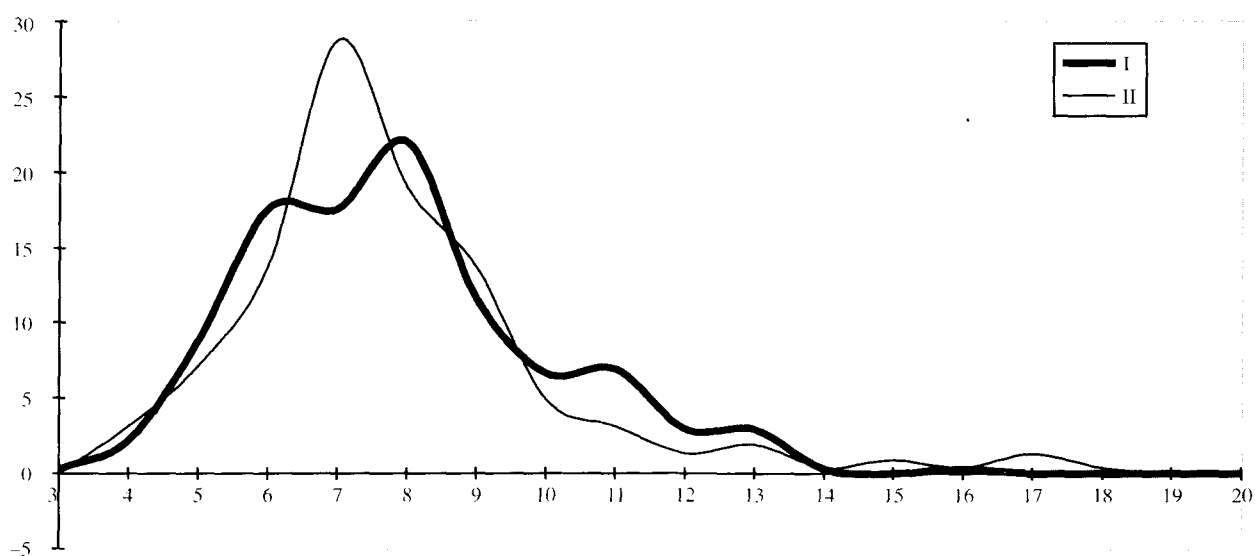
Przedstawione identyfikatory poszczególnych faz osadniczych pozwoliły na wyodrębnienie homogennych i istotnych analitycznie zespołów artefaktów, które posłużyły do wyodrębnienia cech zmiennych chronologicznie na gruncie technologii (było to istotne w związku z dużą ilością zespołów bez datowników stylistycznych). Rozważania nad technologią tak rozumianych zespołów polegały na poszukiwaniu trendów zmienności poszczególnych cech (por. J. Bednarczyk 1996 dla ceramiki z okresu rzymskiego). W toku analiz liczbowych okazało się, że kilka z nich może być istotnych w badaniach zróżnicowania czasowego, czyli że „zachowuje się” w czasie.

Najistotniejsze obserwacje dotyczyły: (a) zróżnicowania grubości ścianek naczyń, (b) udziału domieszki drobnej w tzw. ceramice grubościenniej (powyżej 9 mm grubości) oraz (c) zróżnicowania powierzchni zewnętrznej ścianek naczyń.

(a) Zróżnicowanie grubości ścianek naczyń

Podział ceramiki na zespoły różnoczesowe umożliwił stworzenie diagramów grubości ścianek naczyń dla poszczególnych faz osadniczych. Przedstawiają go ryciny 63 dla I i II fazy osadniczej oraz 64 dla III i IV fazy osadniczej. Widoczne jest dość duże zróżnicowanie przebiegu krzywej, w miarę upływu czasu staje się ona mniej regularna, co można tłumaczyć wzrostem ilości form czerpakowatych — cienkościennych i garnkowatych — grubościennych. Dość mocno różniące się przebiegi krzywej dla poszczególnych faz umożliwiły porównywanie

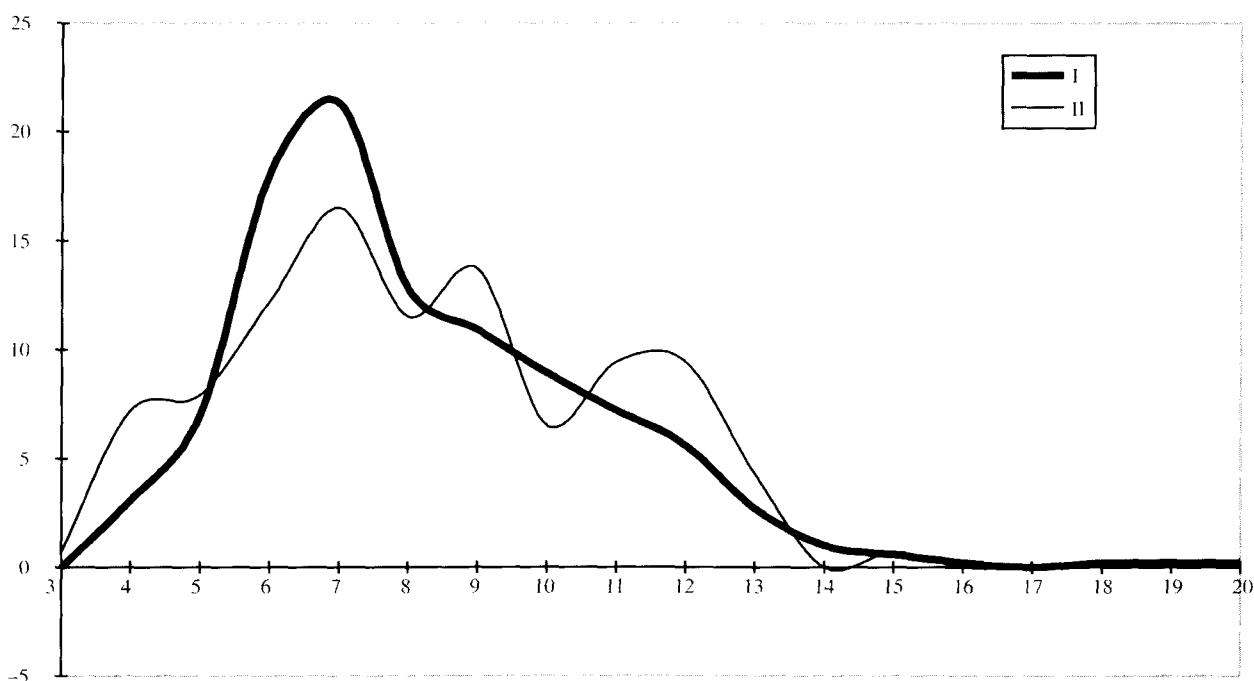
Diagram zróżnicowania grubości ścianek naczyń w I i II fazie osadniczej



Ryc. 63. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. I (GAZ/79-80). Diagram grubości ścianek naczyń z I i II fazy osadniczej

Fig. 63. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Diagram of the thickness of the walls of pottery vessels of occupation phases I and II

Diagram zróżnicowania ścianek naczyń w III i IV fazie osadniczej



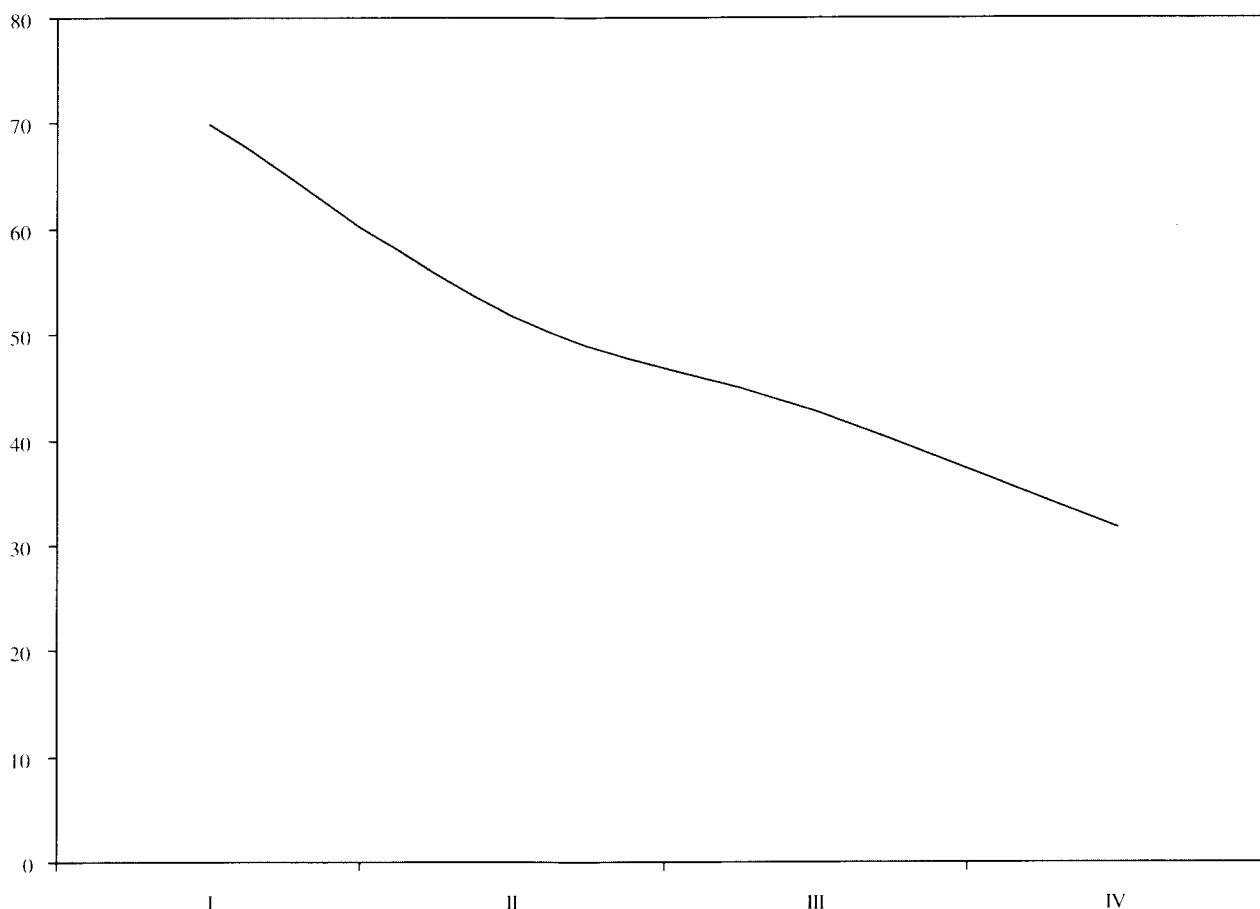
Ryc. 64. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. I (GAZ/79-80). Diagram grubości ścianek naczyń z III i IV fazy osadniczej

Fig. 64. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Diagram of the thickness of the walls of pottery vessels of occupation phases III and IV

rozkładów zespołów niezidentyfikowanych z rozkładami otrzymanymi za pomocą testu rozkładu Kołgomorowa-Smirnowa (M. Fletcher, G. R. Lock 1995: 117-118). W przypadku skupiska pierwszego test ten wypadł pozytywnie w połączeniu z danymi charakterystycznymi dla stylu pierwszego, obydwa rozkłady można było uznać za pochodzące z tej samej populacji, co pozwoliło wstępnie zidentyfikować niektóre obiekty z odcinków E, F i części G (por. tabela 23 — odniesienie do „datowania technologicznego”).

(b) Udział domieszki drobnej w ceramice grubościennnej

Zróżnicowanie to dokumentuje rycina 65, na której widoczna jest zmienność rozkładu frakcji domieszkowych w ceramice grubościennnej. Wraz z upływem czasu maleje, na korzyść frakcji grubych, udział domieszki drobnej.



Ryc. 65. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. I (GAZ/79-80). Diagram frekwencji domieszki drobnej w ceramice grubościennej

Fig. 65. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Diagram of the frequency of fine temper in thick-walled pottery

Zgodność z tą krzywą potwierdziła (za pomocą testu Kołgomorowa-Smirniowa) datowanie grup obiektów z odcinków H, I, J, K i L.

(c) Zróżnicowanie powierzchni ścianek naczyń

Omawiany parametr nie osiąga wielkości tak ewidentnej, jak otrzymane powyżej rozkłady. Zaznacza się tylko generalny wzrost ilości naczyń chropowaconych w III i IV fazie osadniczej. Jednakże wielkość ta nie jest istotna w takim znaczeniu, ażeby mogła być podstawą datowań.

Przedstawione w tym rozdziale wnioski dotyczące materiału ruchomego pozwoliły dokonać kwalifikacji taksonomicznych większości odkrytych na stanowiskach obiektów. Wszystkie obiekty ze stanowiska w Kuczkowie 5 określono tylko na podstawie dostępnych cech materiału ruchomego, ponieważ liczba artefaktów uniemożliwiła stworzenie wiarygodnych diagramów (w kilku sytuacjach zaznaczonych w tabeli 23 skorzystano z określeń technologicznych sformułowanych dla stanowiska w Siniarzewie 1). Wszystkie kwalifikacje taksonomiczne zostały udokumentowane w tabeli 23, w „uwagach” zaznaczono obiekty datowane także na podstawie cech technologicznych.

4.3. Datowanie ^{14}C

Chronologię bezwzględną poszczególnych stylów ceramicznych (zespołów) ustalono na podstawie pozyskanych datowań ^{14}C . Łącznie uzyskano datowania dla trzynastu próbek pochodzących ze stanowiska Siniarzewo 1, z których trzy odnosiły się do taksonu opisywanego jako styl 1, a pozostałe dzieliły się równo pomiędzy taksony oznaczone jako styl 2 i 3. Nie udało się pozyskać żadnych odczytów, które odpowiadałyby czwartej jednostce taksonomicznej — stylowi 4. Dla pozostałych stanowisk — Kuczkowa 1 i Kuczkowa 5 — uzyskano po jednej dacie radiowęglowej.

Kalibracji dat na skalę kalendarzową dokonano za pomocą programów komputerowych <calKN> B. Weninger oraz OxCal C. B. Ramseya. Wyniki zaprezentowano w tabeli 24. Przy datowaniu przedziałów czasowych oznaczających poszczególne fazy podano prawdopodobieństwo, w którym sytuowały się odczyty. Każdorazowo określono też numer obiektu i odniesienie do rycin przedstawiających zawarty w nim materiał ceramiczny.

Tabela 23

Wykaz kwalifikacji taksonomicznych obiektów na stanowiskach kultury lużyckiej w strefie środkowobachorskiej
List of the taxonomic qualifications of the features on Lusatian Culture sites in the middle Bache region

Stanowisko (nr gazociągowy)	Obiekt	Chronologia (taksony)	Datowniki ceramiczne	Daty ¹⁴ C (BP)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Siniarzewo I (79-80)	E1, E19, E23, E31, E40, E42, E64, E65, E66, E93, E101	I faza osadnicza	brak		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	F6, F10, F92, F93 (F4, F11, F18, F30, F33, F34, F59, F70, F99, F122)	I faza osadnicza	ryc. 31		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	G1 (G47, G49, G77, G79, G88, G91, G98, G102, G106, G107, G132, G136, G140)	I faza osadnicza	ryc. 31, 32		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	H2, H23, H37, H88, H91, H100, H104, H114, H127 (H43, H156)	I faza osadnicza	ryc. 30, 31, 32	H91 3160±40 H91 3120±35 H114 3080±40	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	I7, I119, I194, I270, I303 (I113, I230, I264)	I faza osadnicza	ryc. 32, 33		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	H54, H57, H80, H83, H86, H119, H203, H205, H236, H253 (H46, H81, H84, H143, H187, H252)	II faza osadnicza	ryc. 34, 35	H80 3070±40	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	I57, I80, I87, I95, I99, I100, I156, I169, I182, I229, I246, I257, I269, I281, I282, I284, I285, I286, I288, I290, I315, I320, I322, I323, I336, I338, I341, I352, I356, I358, I370, I372, I376, I379, I392, I393, I396 (I83, I117, I133, I155, I160, I169, I195, I201, I206, I229, I238, I240, I259, I263, I272, I274, I276, I287, I325, I330, I357, I368, I384, I387)	II faza osadnicza	ryc. 36-42	I95 3025±40 I320 3010±35 I392 3040±40	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	J11, J34, J41, J48, J55, J56, J57, J75, J78, J90, J95, J135, J138, J155, J192, J202, J246 (J101, J103, J104, J136, J140, J169, J174, J195, J199, J207, J238, J247, J253, J258)	II faza osadnicza	ryc. 42-45	J103 3065±35	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	K11, K40, K61 (K1, K9, K10, K12, K25, K27, K31, K49, K51, K52, K54, K58, K65, K68, K74, K81, K84, K86, K110, K112, K124, K125, K131, K151)	II faza osadnicza	ryc. 45-46		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	M17, M21, M45, M49, M61, M95 (M11)	II faza osadnicza	ryc. 46-47		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	N17, N20, N22	II faza osadnicza	ryc. 46-47		
	H54, H61 (H26, H78, H90, H101, H102)	III faza osadnicza	ryc. 48-49	H54 2955±40	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)

Tabela 23 — cd.

1	2	3	4	5	6
Siniarzewo 1 (79-80)	I1, I8, I67, I73, I76, I79, I112, I115, I120, I134, I163, I283, I340, I349, I352, I354, I374 (I196, I204, I205, I224, I271, I297, I303, I309, I310, I318, I322, I327, I328, I334, I350, I356, I359, I377)	III faza osadnicza	ryc. 50-52	I1 2970±35 I282 2960±40	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	J202 (J42, J43, J84, J102)	III faza osadnicza	brak	J202 2925±40	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	K144, K145, K149, K154, K167, K168 (K15, K50, K70, K99, K138, K148, K155, K164)	III faza osadnicza	ryc. 53-54	K164 2950±40	Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	L58, L101 (L3, L4, L8, L10, L11, L24, L27, L32, L57, L62, L66, L72, L91, L94, L110, L115, L117, L119, L120, L122)	III faza osadnicza	ryc. 54		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	M16, M65, M98 (M25, M35, M43, M44, M56, M109)	III faza osadnicza	ryc. 55		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	H13, H92, H239 (H129)	IV faza osadnicza	ryc. 56		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)
	I326	IV faza osadnicza	ryc. 56		
	K159	IV faza osadnicza	ryc. 56		
	M12, M102, M109	IV faza osadnicza	ryc. 56		
	A4, A10, A29, A31, A40, A107, A137 (A3, A4, A19, A36, A44, A55, A64, A112) D23, E28, E64 (E38, E48, E50, E56, E58, E65, E83) F15		ryc. 57-58		
Kuczkowo 5 (109)	A83, A91, A125, A132	I faza osadnicza	ryc. 59		
	A44 , (A9, C17, C62, C91, C121, C122, C127, C128, C129, C166, C167, C169)	II faza osadnicza	ryc. 60		Technologiczne kryterium datowania (obiekty niewytłuszczone)

Uwagi: * obiekty niewytłuszczone -- datowanie na podstawie cech technologii

Tabela 24

Datowanie bezwzględne zespołów kultury lużyckiej w strefie środkowobachorskiej
Absolute dating of assemblages of the Lusatian Culture from the middle Bachorze region

Stanowisko	Nr obiektu	Jednostka taksonomiczna	Nr lab.	Daty ¹⁴ C (BP)	Kalibracja wg CalPal	Datowanie zespołów (calBC)	Cal BC (wg OxCal 2.18) ⁴	Rycina
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kuczkowo 5	C189	I faza osadnicza	Ki-7820	3010±60		-	1420-1060 1390-1200	
Siniarzewo 1	H91	I faza osadnicza	Ki-6250	3160±40	1421±44	(95%) 1220-1470	1520-1390 1460-1415	26: 2-4, 10

Tabela 24 — cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Siniarzewo 1	H91	"	Ki-6251	3120±35	1373±47	(68%) 1300-1420	1510-1310 1440-1380	26: 1, 5-9
	H114	"	Ki-6248	3080±40	1331±58	(50%) 1320-1400	1440-1260 1420-1310	
	H80	II faza osadnicza	Ki-6249	3070±40	1319±60		1430-1250 1410-1310	30
	I95	"	Ki-6578	3025±40	1265±76	(95%) 1100-1390	1410-1200 1390-1250	
	I320	"	Ki-6579	3010±35	1236±73	(68%) 1220-1360	1400-1130 1320-1250	
	I392	"	Ki-6577	3040±40	1285±70	(50%) 1220-1320	1420-1210 1390-1260	
	J103	"	Ki-6574	3065±35	1315±57		1420-1260 1405-1310	44
	H54	III faza osadnicza	Ki-6580	2955±40	1139±73		1320-1030 1270-1100	
	II	"	Ki-6576	2970±35	1162±70	(95%) 1000-1270	1320-1060 1270-1120	
	I282	"	Ki-6581	2960±40	1143±74	(68%) 1040-1190	1320-1040 1270-1100	
	J202	"	Ki-6575	2925±40	1094±73	(50%) 1070-1170	1270-1000 1220-1060	
	K164	"	Ki-6573	2950±40	1131±73		1310-1030 1260-1100	
Kuczkowo 1	A44	-	Ki-7819	2930±50			1310-990 1220-1060	

^a. W górnym wierszu każdej komórki przedział datowania z prawdopodobieństwem 95,4 %, w dolnym wierszu z prawdopodobieństwem 68,2 %.

Prezentowane datowania charakteryzuje ciągłość pomiędzy poszczególnymi, wyodrębnionymi poprzez analizę stylistyczną, zespołami. Możemy więc przypuszczać, iż procesy osadnicze na stanowisku 1 w Siniarzewie nie były rozdzielone żadną przerwą. Z kolei dwa dodatkowe oznaczenia pochodzące ze stanowiska 1 i 5 w Kuczkanie korespondowały z serią datowań z Siniarzewa i wpisywały się w systematykę chronologiczną stworzoną na podstawie materiałów z tej osady.

Otrzymane na stanowiskach strefy bachorskiej datowania sytuują opisywane osady niesłuchanie wcześniej w obrębie KŁ, prawdopodobnie początek zasiedlenia tego obszaru miał miejsce w przedziale 1400-1300 BC. Analizy te stanowią potwierdzenie dla wcześniejszych oznaczeń pozyskanych ze stanowiska Narkowo 9, które mieściły się w przedziale pomiędzy 1500 a 1400 BC (J. Czebreszuk, M. Ignaczak, J. Łoś 1997).

Datowanie określa też w przybliżeniu długość trwania osadnictwa, która prawdopodobnie wynosiła ok. 500 lat (z uwzględnieniem IV fazy osadniczej).

5. Próba odtworzenia przebiegu procesów osadniczych na badanych stanowiskach kultury łużyckiej

Wpływ na procesy osadnicze na badanych stanowiskach miały dwa fakty: (1) wszystkie stanowiska sytuowały się na stoku doliny rzeki Bachorzy, (2) wyeksplorowano tylko fragmenty osad, przy czym były to części związane z zapleczem. Obydwa czynniki w sposób istotny wpływały na uzyskane informacje i w pewnym stopniu ograniczały interpretację funkcjonalną. Strefa stokowa prawdopodobnie nie zawierała w sobie punktów centralnych osad, które, zgodnie ze sposobem wznoszenia konstrukcji mieszkalnych przez ludność KŁ, powinny znajdować się wyżej (A. Niesiołowska-Wędzka 1974: 31-32). Liniowe ukształtowanie wykopów wzmacnia to ograniczenie, ponieważ przestrzeń eksplorowana była równolegle do przebiegu stoku doliny, co uniemożliwiało penetrację wyżej położonych miejsc.

5.1. Analiza funkcjonalno-przestrzenna obiektów

Badania osad otwartych są najmniej zaawansowaną dziedziną w całokształcie rozważań nad KŁ, powstałe niedawno opracowania J. Michalskiego (1982; 1983) unaoczniają pilną potrzebę badań. Niewielką liczbę kompleksowych opracowań w znikomym tylko stopniu uzasadnić można niedoskonałą bazą źródłową. Znacznie częściej problemem nie do pokonania jest ustalenie relacji poszczególnych obiektów względem siebie i całego układu osadniczego. Dobrym przykładem są położone na Kujawach stanowiska w Brześciu Kujawskim (Z. Kaszewski 1967) i Kątach Małych (B. Buczek 1961). Podobną sytuację, co do dyspersji źródeł nieruchomych, zaobserwować można na objętych badaniami ratowniczymi stanowiskach w Kuczkowie i Siniarzewie. Podstawowym celem prac wykopaliskowych było odczytanie relacji wiążących ze sobą poszczególne konstrukcje i odpowiednie umieszczenie ich na skali czasu.

Poczynione już wcześniej obserwacje, dotyczące zróżnicowania jakościowego obiektów, doprowadziły do wniosku, że skupiska z Siniarzewa i Kuczkowa nie są w pełni reprezentatywną próbą do badań całości procesów osadniczych. Stąd przy ich rekonstrukcji trzeba było odwołać się do mniejszych jednostek przestrzennych, łatwiejszych do identyfikacji i nieobarczonych błędem wynikającym z wycinkowości obserwacji. Przyjąć więc należy punkt widzenia, ugruntowany już w literaturze, zgodnie z którym najmniejszą, ale też i najistotniejszą jednostką stałego osadnictwa jest zagroda (S. Kadrow 1991; R. Grygiel 1986). W badaniach podjęto próbę zdefiniowania tej istotnej analitycznie kategorii w przestrzeni, wychodząc z założenia, że żadne oderwane od jej kontekstu obserwacje nie mogą być uzasadnione metodycznie — „w celach analitycznych można ją [zagrodę] rozpatrywać całkowicie niezależnie, abstrahując od osad jako nadrzędnej jednostki organizacji osadniczej, niepoprawne z kolei jest rozpatrywanie części zagród (np. poszczególnych obiektów) jako samodzielnych jednostek osadniczych” (S. Kadrow 1991: 77).

Realizacja tych założeń sprawiała jednak w przypadku KŁ wiele trudności, związanych z małą frekwencją obiektów istotnych dla definiowania potencjalnych zagród (obiekty mieszkalne). Spowodowało to konieczność przyjęcia za pewne obserwacji dotyczących kilku potencjalnych układów zagrodowych, które posłużyły jako próbka do identyfikacji dalszych. Za jedyne istotne interpretacyjnie (por. rozdział 2.3 oraz 4.1.2) uznano obiekty warstwowe o regularnych wypełniskach, a więc pewne pozostałości po konstrukcjach gospodarczych, i badając ich rozmieszczenie, starano się ustalić reguły zabudowy osad. Pozwoliło to na łączenie w większe, homogenne całości osadnicze pewnych grup obiektów (jam gospodarczych i ewentualnie innych).

Materiał ruchomy pochodzący z tak wyodrębnionych zbiorów stał się podstawą do badania ich zróżnicowania chronologicznego. Wyodrębnione zgrupowania przestrzenne obiektów skorelowano ze zróżnicowaniem stylistycznym ceramiki wewnątrz nich, co umożliwiło odtworzenie czterech faz osadniczych (tożsamyh z czterema stylami ujawnionymi w trakcie analizy taksonomicznej).

5.1.1. Rozplanowanie przestrzenne omawianych osad

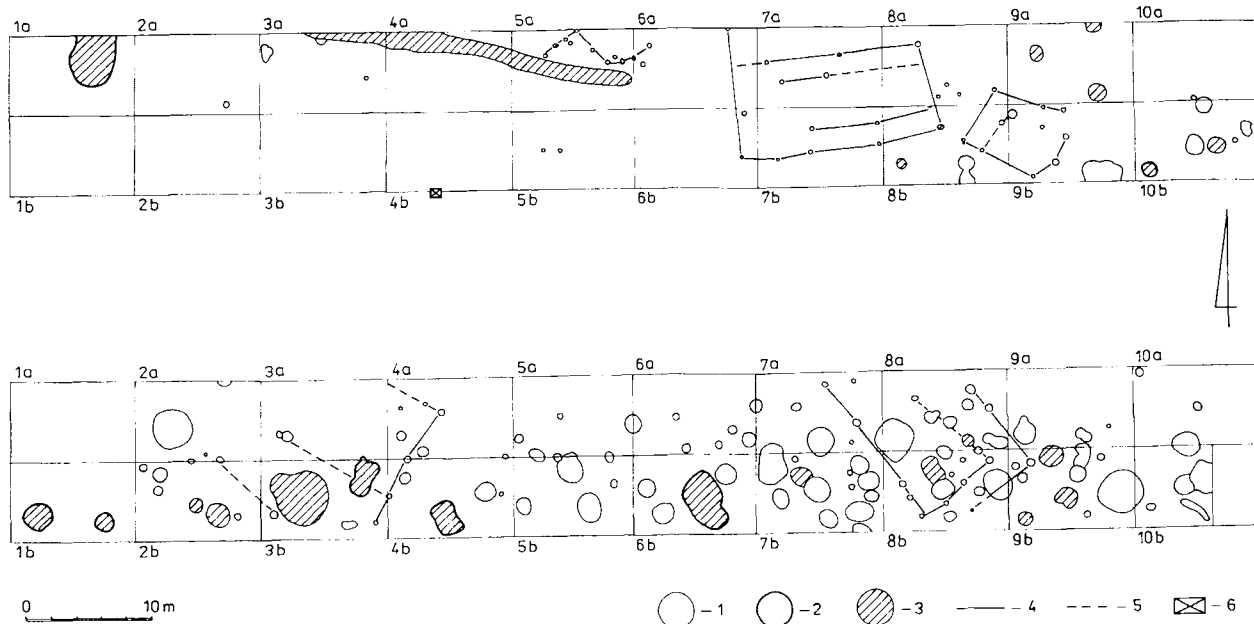
Siniarzewo 1 (GAZ/79-80)

Odkryte wcześniej, na podstawie materiału ruchomego, skupiska osadnicze w toku dalszych badań okazały się efektywne analitycznie. w większości przypadków wyznaczając homogenne układy obiektów.

Skupisko I — szczegółowa analiza zróżnicowania przestrzennego doprowadziła do wyznaczenia podstawowych układów osadniczych we wczesnej fazie zasiedlenia. Najbardziej reprezentatywny był odcinek F. Obiekty warstwowe występowały tu w układach dwójkowych w odległości ok. 5 m od siebie (ob. F4 i F6 oraz F18 i F34 — por. ryc. 66). Obydwa skupienia znajdowały się w odległości ok. 20 m od siebie. W otoczeniu jam F18 i F34 zlokalizowano prawdopodobną pozostałość po konstrukcji mieszkalnej (ob. F33 — półziemianka) otoczoną licznymi słupami (ob. F34 mógł tworzyć z nią jedną zadaszoną konstrukcję). Wszystkie inne obiekty ziemne posadowione w pobliżu najczęściej nie zawierały materiału ruchomego i były prawdopodobnie pozostałościami po wybierzyskach surowca (wypełnisko jednorodne, profil nieckowaty). Odtworzony w obrębie tego skupiska układ może opisywać dwie niezależne, współczesne zagrody egzystujące w odległości ok. 20 m od siebie. Użytkowana przez nie powierzchnia, wyliczona na podstawie pola okręgu o promieniu równym połowie odległości między nimi (S. Kadrow 1991: 74-75), wynosiłaby nie mniej niż 300 m².

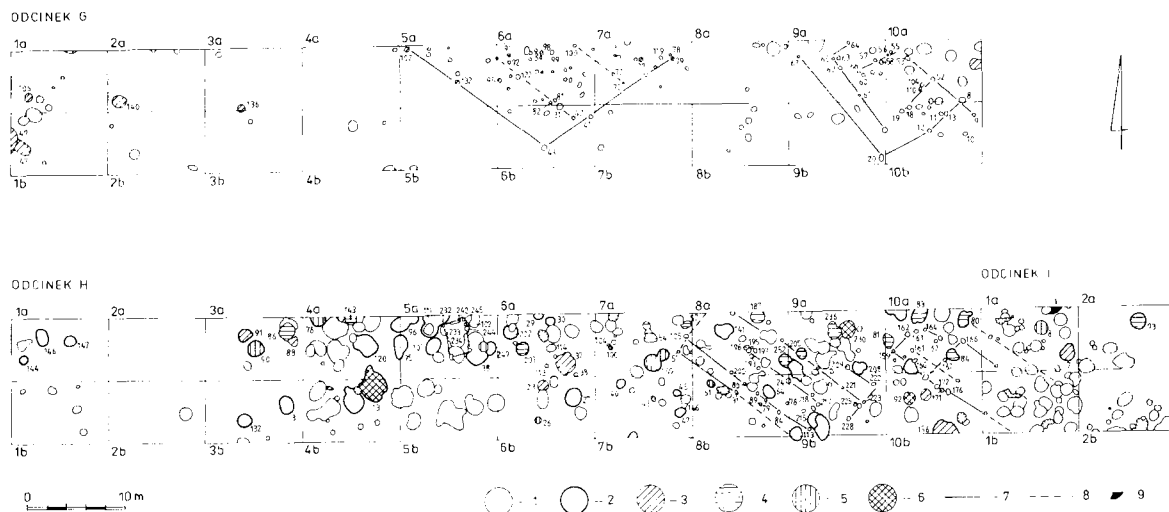
Wszystkie pozostałości z odcinków E, F i części G uznano za charakterystyczne dla I fazy osadniczej KŁ w Siniarzewie (traktowanej jako egzemplifikacja najwcześniejszych form kulturowych na stanowisku).

Skupisko IIC — zidentyfikowane tutaj ślady zasiedlenia są niejednorodne czasowo i odpowiadają dwóm fazom osadniczym KŁ w obrębie stanowiska (faza II i III). Nie udało się zidentyfikować pozostałości „pozagrodowych” (ryc. 67), dlatego też przyjęto dwa możliwe założenia interpretacyjne. Zgodnie z pierwszym konstrukcje domowe, będące ich głównym wyznacznikiem, posadowiono powyżej badanej linii wykopów, według drugiego wykonano je w technice niepozostawiającej śladów pod powierzchnią ziemi (np. budowle zrębowe). Analiza pozostałości materialnych skłania do wniosku, że pierwsza hipoteza jest bardziej wiarygodna, ponieważ wyodrębnionym wcześniej (skupisko I) konstrukcjom mieszkalnym towarzyszyły przestrzenie wolne od wykorzystywania gospodarczego,



Ryc. 66. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Rozplanowanie obiektów w obrębie odcinków E (u góry) i F (u dołu). **Legenda:** 1 – obiekty nieokreślone kulturowo; 2 – obiekty kultury łużyckiej o warstwowanym przekroju pionowym; 3 – obiekty związane z I fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-1); 4 – zasięg ścian konstrukcji słupowych; 5 – hipotetyczny zasięg ścian konstrukcji słupowych; 6 – położenie pozostałości po studni

Fig. 66. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Location of features in Segments E (at the top) and F (at the bottom). **Key:** 1 – Features of uncertain cultural affinities; 2 – Lusatian Culture features with layered fills; 3 – features assigned to Phase I of Lusatian Culture settlement (S1-1); 4 – extent of walls of post construction; 5 – hypothetical extent of walls of post construction; 6 – situation of remains of well



Ryc. 67. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Rozplanowanie obiektów w obrębie odcinków G (u góry), H i fragmentu I (u dołu). **Legenda:** 1 – obiekty nieokreślone kulturowo; 2 – obiekty kultury łużyckiej o warstwowanym przekroju pionowym; 3 – obiekty związane z I fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-1); 4 – obiekty związane z II fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-2); 5 – obiekty związane z III fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-3); 6 – obiekty związane z IV fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-4); 7 – zasięg ścian konstrukcji słupowych; 8 – hipotetyczny zasięg ścian konstrukcji słupowych; 9 – obiekt zawierający w swym negatywie pozostałości warsztatu metalurgicznego

Fig. 67. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Location of features in Segments G (at the top) and H together with part of I (at the bottom). **Key:** 1 – Features of uncertain cultural affinities; 2 – Lusatian Culture features with layered fills; 3 – features assigned to Phase I of Lusatian Culture settlement (S1-1); 4 – features assigned to Phase II of Lusatian Culture settlement (S1-2); 5 – features assigned to Phase III of Lusatian Culture settlement (S1-3); 6 – features assigned to Phase IV of Lusatian Culture settlement (S1-4); 7 – extent of walls of post construction; 8 – hypothetical extent of walls of post construction; 9 – feature containing in its base the remains of a metalworker's workshop

z czym nie spotykamy się w omawianym przypadku. Lokalizacja obiektów ziemnych sprawiła, iż zabrakło miejsca potrzebnego do wzniesienia ewentualnych większych budowli mieszkalnych.

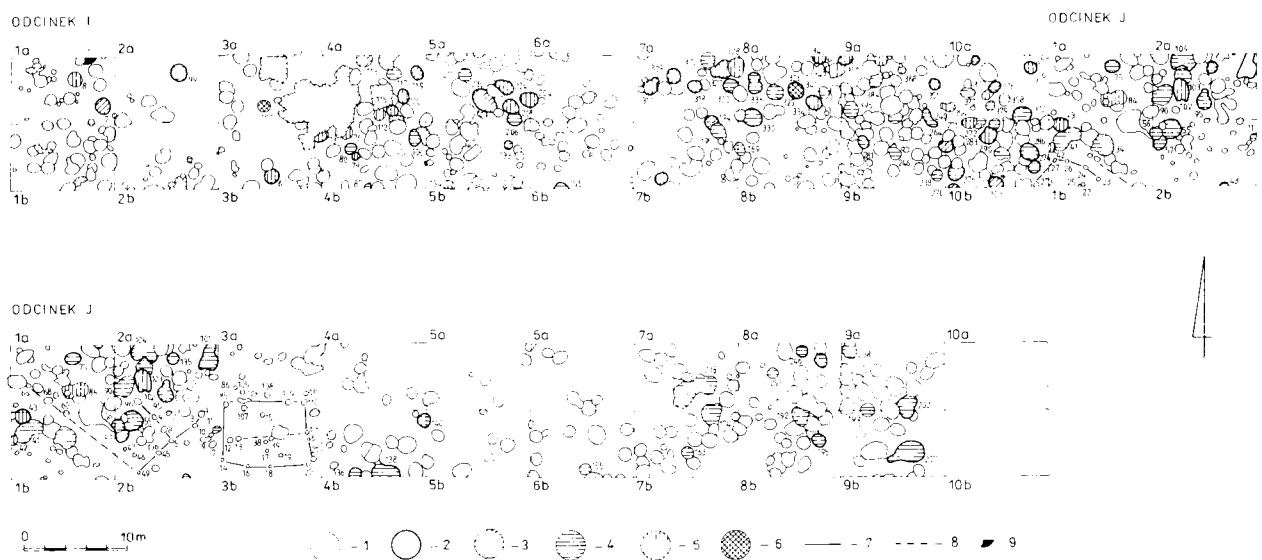
Limitacja przestrzenna poszczególnych różnoczasowych obiektów była w pewnym sensie utrudniona ze względu na relacje stratygraficzne (wykluczanie się przestrzenne) i przemieszanie obiektów różnoczasowych. Przyjęto założenie, że koncentracja obiektów „młodszych” wystąpiła w dwóch zgrupowaniach, pierwszym łączącym się w pewnym stopniu genetycznie ze skupiskiem IIB (sekwencja wykopów 4 i 5 odcinka J) i drugim obejmującym przejście do skupiska III. Obiekty „starsze” występowały z kolei na całej przestrzeni skupienia IIC, co należy interpretować jako przykład przenoszenia „zagród” przez tę samą ludność z miejsc już użytkowanych na wcześniej niezasiedlane.

Reasumując, należy dodać, że w obrębie skupiska IIC zarejestrowano występowanie pozostałości II i III fazy osadniczej na stanowisku. Łączyły się one ze sobą w dość istotnym stopniu (stratygraficzne wykluczanie się), co może prowadzić do wniosku, że pomiędzy tymi fazami zachodziły relacje ciągłości osadniczej.

Skupisko III — posadowione tutaj konstrukcje ziemne nie są objęte żadnymi układami stratygrafii wertykalnej (ryc. 68). Zespół artefaktów w omawianym przypadku jest dosyć jednorodny i może być związany z III fazą osadniczą.

Skupisko IV — pomimo dużo mniejszej gęstości występowania źródeł niż w pozostałych (por. ryc. 1, 2 i 3, a także tabela 1), wnioskowanej na podstawie dyspersji źródeł ruchomych, skupisko to było miejscem bardzo intensywnego osadnictwa. Odkryte bowiem tutaj pozostałości można synchronizować, na podstawie cech ceramiki, z I, III i IV fazą osadniczą KŁ na analizowanym stanowisku. Wzajemne relacje źródeł nieruchomych z poszczególnymi faz są bardzo trudne do uchwycenia. Kwalifikacja pozostałości osadniczych ze skupiska IV została przedstawiona w tabeli 23.

Do oceny pozostały więc dwa skupiska: IIA i IIB, o najbardziej zróżnicowanym przebiegu procesów osadniczych. W ich granicach nakładają się na siebie pozostałości wszystkich faz osadniczych. Do analiz wykorzystano materiał z obiektów homogennych, co umożliwiło datowanie części z nich (por. tabela 23).



Ryc. 68. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Rozplanowanie obiektów w obrębie odcinków I (u góry) i J (u dołu). **Legenda:** 1 – obiekty nieokreślone kulturowo; 2 – obiekty kultury łużyckiej o warstwowanym przekroju pionowym; 3 – obiekty związane z I fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-1); 4 – obiekty związane z II fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-2); 5 – obiekty związane z III fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-3); 6 – obiekty związane z IV fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-4); 7 – zasięg ścian konstrukcji słupowych; 8 – hipotetyczny zasięg ścian konstrukcji słupowych; 9 – obiekt zawierający w swym negatywie pozostałości warsztatu metalurgicznego

Fig. 68. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojvodship, Site 1 (GAZ/79-80). Location of features in Segments I (at the top) and J (at the bottom). **Key:** 1 – Features of uncertain cultural affinities; 2 – Lusatian Culture features with layered fills; 3 – features assigned to Phase I of Lusatian Culture settlement (S1-1); 4 – features assigned to Phase II of Lusatian Culture settlement (S1-2); 5 – features assigned to Phase III of Lusatian Culture settlement (S1-3); 6 – features assigned to Phase IV of Lusatian Culture settlement (S1-4); 7 – extent of walls of post construction; 8 – hypothetical extent of walls of post construction; 9 – feature containing in its base the remains of a metal-worker's workshop

Konkludując, należy stwierdzić, iż na terenie stanowiska w Siniarzewie zidentyfikowano kompleks następujących po sobie osad otwartych o dużej dynamice zmian w procesach zasiedlania. Wyodrębnione cztery fazy egzemplifikują wszystkie zmiany, które można było zidentyfikować na podstawie zróżnicowania stylistycznego, morfologicznego i technologicznego ceramiki oraz informacji dotyczących stratygrafii horyzontalnej źródeł nieruchomych.

I faza osadnicza (S1 – 1) — ówczesna ludność zasiedlała obszar skupiska pierwszego, w obrębie którego pozostawiła ślady stałej i dobrze zorganizowanej osady. Być może penetrowała także dalsze tereny stanowiska, jednak tamtejsze osadnictwo nie było już tak ewidentne, jak w obrębie odcinków E i F. Prawdopodobnie budowa większych konstrukcji słupowych poprzedzona została penetracją i tymczasowym osadnictwem w obrębie skupisk IIA, IIB i IV.

II faza osadnicza (S1 – 2) — związane z nią pozostałości osadnictwa czytelne są w obrębie skupiska IIC, gdzie osiągają największą wartość poznawczą, oraz w obrębie skupisk IIA i IIB. Ludność zasiedlająca Siniarzewo w tym czasie była prawdopodobnie już dosyć mocno zaawansowana technologicznie, co umożliwiło jej m.in. planowe lokowanie osad w uporządkowany, liniowy sposób (rozciągały się one bowiem od odcinka H począwszy, na odcinku K skończywszy).

III faza osadnicza (S1 – 3) — jest zdecydowanie najbardziej rozbudowanym pod względem przestrzennym okresem istnienia osad w Siniarzewie. Charakterystyczne dla niej pozostałości występują w obrębie skupisk IIA, IIB, IIC, III i IV, co może z jednej strony wskazywać na największą liczbę mieszkańców osady w tym czasie, a z drugiej strony na najdłuższą egzystencję przedstawicieli tej grupy kulturowej.

IV faza osadnicza (S1 – 4) — wyodrębniona wśród pozostałości wchodzących w obręb skupiska IV, w ograniczonym zakresie jest także potwierdzona w obrębie skupisk IIA i I (czytelna tam w niewielkich proporcjach wśród materiału z „warstwy”). Była ona prawdopodobnie najkrótsza i najmniej intensywna ze wszystkich obserwowanych w Siniarzewie.

Kuczkowo 1 (GAZ/108)

Przedstawione wcześniej zróżnicowanie ceramiki na stanowisku (ryc. 61) udokumentowało istotną, na poziomie obserwacji, dwucentryczność (dwa mniejsze skupiska — II i III uznano za mniej istotną osadniczo strefę stanowiska) i prawdopodobnie dwufazowość pochodzących z niego źródeł. Tezy te zostały utrzymane po przeprowadzeniu szczegółowych analiz materiału ruchomego i nieruchomego. Pozwoliły one na uznanie za analitycznie istotne dwóch skupisk — skupiska I i skupiska IV, których omówienie zamieszczono poniżej.

Skupisko I — rozciągające się na długości ok. 150 m jest bardzo dobrze potwierdzone poprzez występujące w jego obrębie obiekty ziemne. Wszystkie konstrukcje wykluczają się przestrzennie, co wskazuje, że pochodziły prawdopodobnie z tego samego okresu użytkowania osady. W obrębie odcinka A na podstawie układu pozostałości po słupach zlokalizowano resztki konstrukcji mieszkalnej zbudowanej w technice słupowej (ryc. 70). Odpowiadają jej 2 obiekty warstwowe i 9 obiektów o charakterze wybierzyskowo-śmietniskowym. Jest to prawdopodobnie relikwitu układu zagrodowego, a wchodzące w jego zasięg obiekty są jednoczasowe. Nie jest to jedyna tego typu konstrukcja w ramach tego skupiska, jednak dalsze, ze względu na chaotyczny układ dołków wyznaczających budynek mieszkalny, są trudniejsze do identyfikacji. Można domniemywać, iż w obrębie skupiska I istniały trzy tego typu budowle.

Ocena występujących w jego obrębie źródeł ruchomych świadczy o ich jednorodności, co jest podstawą do uznania wszelkich wyodrębnionych tu konstrukcji za jednoczasowe.

Skupisko IV — charakteryzuje się mniejszą liczebnością obiektów niż skupisko I (ryc. 70). W kilku jednak przypadkach i tutaj ich rozplanowanie świadczyć może o istnieniu konstrukcji słupowych, lecz dane ich dotyczące są zbyt fragmentaryczne. Wykluczanie się przestrzenne obiektów czyni zasadnym wniosek o ich jednoczasowości, a wzmacnia go analiza materiału ruchomego z tego skupiska pozwalająca wysnuć wniosek o jego homogenności.

Zjawisko homogenności materiałów źródłowych pochodzących z poszczególnych skupisk ma wymiar znacznie szerszy, odnosi się bowiem także do ogółu ceramiki ze stanowiska Kuczkowo 1. Wyodrębnione na podstawie materiału ruchomego i potwierdzone przez dyspersję źródeł nieruchomych skupiska są prawdopodobnie odbiciem naprzemiennego zasiedlania dwóch obszarów (skupisko I i IV) przez tę samą ludność. Zasiedlenie było stałe i charakteryzowało się istnieniem konstrukcji słupowych, wokół których kumulowały się obiekty gospodarcze, śmietniskowe i wybierzyskowe.

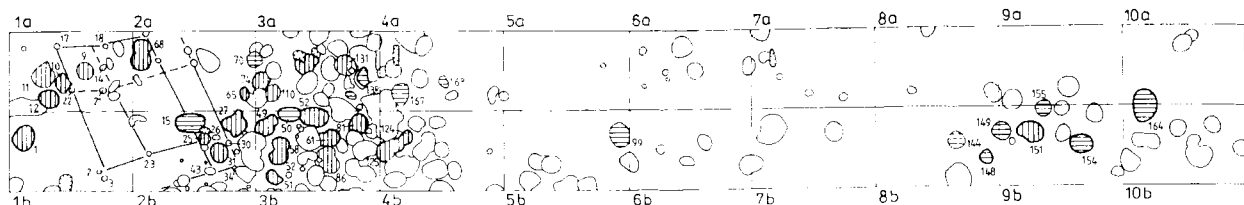
Zachodzące tutaj procesy osadnicze można identyfikować z II fazą osadniczą na stanowisku w Siniarzewie.

Kuczkowo 5 (GAZ/109)

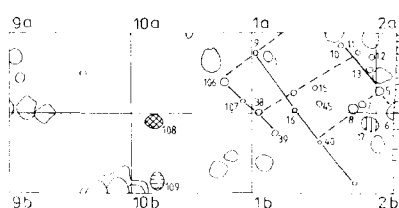
W obrębie tego obiektu zidentyfikować należy dwa skupiska ceramiki łużyckiej. Analiza całości materiału wykazała natomiast istnienie dwóch odmiennych grup wytworów. Pierwszą grupę zakwalifikować można jako tzw. wczesnołużycką, drugą natomiast jako odpowiadającą znacznie późniejszemu, klasycznolużyckiemu źródłu nieruchomym. Pokróćce omówiona zostanie teraz sytuacja charakteryzująca poszczególne skupiska.

Skupisko I — wyodrębnione na pograniczu odcinków A i B (ryc. 71), charakteryzuje się mało zróżnicowanym rozrzutem konstrukcji w pionie i poziomie, tylko w kilku przypadkach obiekty nakładały się na siebie, przy czym do-

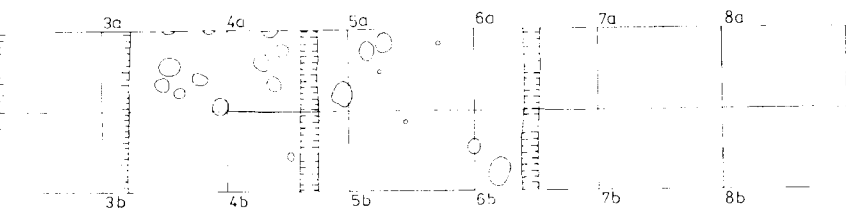
ODCINEK K



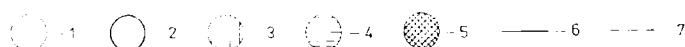
ODCINEK M



ODCINEK N



0 10m



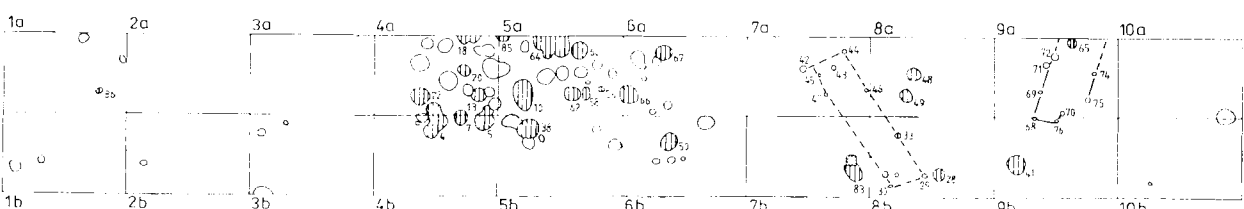
Ryc. 69. Siniarzewo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/79-80). Rozplanowanie obiektów w obrębie odcinków K (u góry) oraz M i N (u dołu). **Legenda:** 1 – obiekty nieokreślone kulturowo; 2 – obiekty kultury łużyckiej o warstwowym przekroju pionowym; 3 – obiekty związane z II fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-2); 4 – obiekty związane z III fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-3); 5 – obiekty związane z IV fazą osadniczą kultury łużyckiej (S1-4); 6 – zasięg ścian konstrukcji słupowych; 7 – hipotetyczny zasięg ścian konstrukcji słupowych

Fig. 69. Siniarzewo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/79-80). Location of features in Segments K (at the top) and M and N (at the bottom). **Key:** 1 – Features of uncertain cultural affinities; 2 – Lusatian Culture features with layered fills; 3 – features assigned to Phase II of Lusatian Culture settlement (S1-2); 4 – features assigned to Phase III of Lusatian Culture settlement (S1-3); 5 – features assigned to Phase IV of Lusatian Culture settlement (S1-4); 6 – extent of walls of post construction; 7 – hypothetical extent of walls of post construction

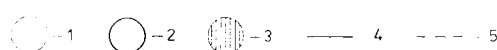
ODCINEK A



ODCINEK E

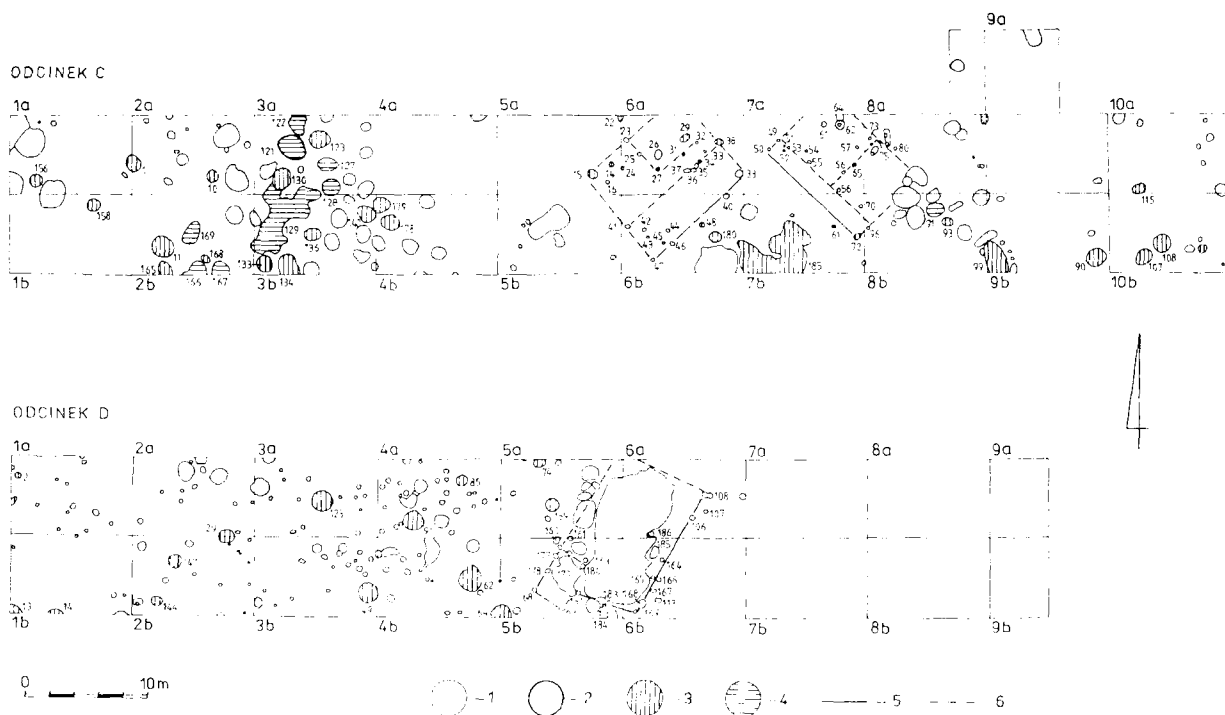


0 10m



Ryc. 70. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 1 (GAZ/108). Rozplanowanie obiektów w obrębie odcinków A (u góry) i E (u dołu). **Legenda:** 1 – obiekty nieokreślone kulturowo; 2 – obiekty kultury łużyckiej o warstwowym przekroju pionowym; 3 – obiekty kultury łużyckiej; 4 – zasięg ścian konstrukcji słupowych; 5 – hipotetyczny zasięg ścian konstrukcji słupowych

Fig. 70. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 1 (GAZ/108). Location of features in Segments A (at the top) and E (at the bottom). **Key:** 1 – Features of uncertain cultural affinities; 2 – Lusatian Culture features with layered fills; 3 – Lusatian Culture features; 4 – extent of walls of post construction; 5 – hypothetical extent of walls of post construction



Ryc. 71. Kuczkowo, woj. kujawsko-pomorskie, stan. 5 (GAZ/109). Rozplanowanie obiektów w obrębie odcinków C (u góry) i D (u dołu). **Legenda:** 1 – obiekty nieokreślone kulturowo; 2 – obiekty kultury łużyckiej o warstwowanym przekroju pionowym; 3 – obiekty związane z I fazą osadniczą kultury łużyckiej (K5-1); 4 – obiekty związane z II fazą osadniczą kultury łużyckiej (K5-2); 5 – zasięg ścian konstrukcji słupowych; 6 – hipotetyczny zasięg ścian konstrukcji słupowych

Fig. 71. Kuczkowo, Kujawsko-Pomorskie vojevodship, Site 5 (GAZ/109). Location of features in Segments C (at the top) and D (at the bottom). **Key:** 1 – Features of uncertain cultural affinities; 2 – Lusatian Culture features with layered fills; 3 – features assigned to Phase I of Lusatian Culture settlement (K5-1); 4 – features assigned to Phase II of Lusatian Culture settlement (K5-2); 5 – extent of walls of post construction; 6 – hypothetical extent of walls of post construction

tyczyło to sytuacji mało oczywistych (wiążących obiekty wybierzyskowe bądź śmietniskowe z niewielką ilością materiału). Nie udało się zidentyfikować żadnych konstrukcji wykonanych w technice słupowej ani żadnych innych egzemplifikujących budowle mieszkalne. Materiał ruchomy pozyskany z tego skupiska był zróżnicowany i dzielił się na dwie grupy: „wczesnołużycką” i „klasycznołużycką”. Rozmieszczenie poszczególnych kategorii źródeł w obrębie skupiska nie było jednak przypadkowe, więc istnieje możliwość oddzielenia od siebie potencjalnych faz osadniczych.

I faza osadnicza (K5-1) — jest poświadczona w obrębie całego skupiska, a identyfikowane z nią obiekty wzięte tworzą prawdopodobnie układ zaplecza osadniczego.

II faza osadnicza (K5-2) — występuje w zachodniej części skupiska i obejmuje sekwencję wykopów 5, 6 i 7 odcinka A (por. ryc. 71). Prawdopodobnie zidentyfikowane tutaj źródła ruchome są efektem krótkotrwałej penetracji terenu przez ludność „rozwinętej” KL.

Skupisko II — jest jednorodne, jeżeli chodzi o materiał źródłowy, wszystkie artefakty pochodzą z II fazy osadniczej ze stanowiska. W jego obrębie udało się zlokalizować prawdopodobnie dwie konstrukcje słupowe, otoczone przez kilkanaście obiektów ziemnych (ryc. 71). Układ obiektów w przestrzeni charakteryzuje całkowity brak związków stratygraficznych (w rozumieniu przecinania się obiektów), świadczy to o jednoczasowym powstaniu większości obiektów „osadniczych” w obrębie tego skupiska.

W podsumowaniu należy podkreślić, że na stanowisku w Kuczkanie 5 zidentyfikowano dwie fazy osadnicze, z których pierwszą można łączyć z tożsamą na stanowisku w Siniarzewie (możliwe jest trochę wcześniejsze datowanie opisywanych źródeł „kuczkanowskich”), a drugą synchronizować z osadnictwem na stanowisku Kuczkanie 1 i z II fazą osadniczą ze stanowiska w Siniarzewie.

Tabela 25

Identyfikacja przestrzenna punktów osadniczych
Spatial identification of settlement points

Stanowisko	Punkty osadnicze	Zasięg wykopu	Obiekty	Kwalifikacja funkcjonalna	Lokalizacja powierzchni zbadanej
Siniarzewo 1	79-80a	E5ab E6ab E7ab E8ab E9ab	E23, E31, E40, E64, E65, E66, E93	osada	skraj południowy
Siniarzewo 1	79-80b	F7ab F8ab F9ab	F59, F70, F92, F93, F99, F122	osada	skraj południowy
Kuczkowo 1	108a	A3ab A4ab A5ab A6ab	A10, A11, A13, A14, A18, A19, A21, A23, A26, A27, A28, A29, A30, A31, A33, A34, A35, A36, A37, A47, A64, A69, A71	osada, fragment zagrody	skraj południowy
Kuczkowo 1	108b	E4ab E5ab E6ab	E4, E5, E7, E10, E13, E18, E20, E22, E38, E50, E56, E58, E60, E62, E64, E67	skraj osady, zaplecze gospodarcze	skraj południowy
Kuczkowo 5	109a	C5ab C6ab C7ab C8ab	C14, C15, C24, C27, C29, C31, C34, C38, C48, C65, C72, C91, C93, C99, C180, C185	osada, fragment zagrody	skraj południowy

5.2. Rekonstrukcja funkcjonowania układów osadniczych

Przedstawiona w tabeli 25 identyfikacja chronologiczno-przestrzenna punktów osadniczych nie jest kompletna, o czym dość łatwo można się przekonać, spoglądając na ryciny dokumentujące rozproszenie materiału zabytkowego w obrębie stanowisk. Najbardziej zbliżona do „pradziejowego oryginału” jest interpretacja układów osadniczych na stanowiskach w Kuczkowie 1 i Kuczkowie 5. Taka różnica w przebiegu identyfikacji wynika ze sporego zagęszczenia obiektów na stanowisku w Siniarzewie 1, co przy ich wąskim zdefiniowaniu funkcjonalnym (nieliczne jamy gospodarcze i dominujące śmietniskowe oraz wybierzyskowe) nie pozwala na wyodrębnienie czytelnych układów osadniczych. Dysonans ten nie jest jednak bardzo istotny przy podejmowaniu ogólnych charakterystyk funkcjonowania osad.

Najwcześniejsze przejawy osadnictwa KŁ w badanej strefie są czytelne na stanowiskach w Siniarzewie 1 i Kuczkowie 5. Ówczesna ludność prawdopodobnie zasiedlała te obiekty współcześnie, tworząc na nich dość gęstą aglomerację (przykładem są układy zagrodowe w obrębie skupiska I stanowiska Siniarzewo). Rodzaj materiału ruchomego wskazuje, że osadnictwo kuczkowskie mogło być nieco wcześniejsze ze względu na czytelny układ materiałów o proveniencji „trzcienieckiej”, czego brak w Siniarzewie. Technologia wykonywania naczyń ceramicznych w obu osadach była jednak tożsama, co przy jej istotnej funkcji w określaniu związków genetycznych grup ludności (por. J. Czebreszuk 1996; także A. Koško, L. Czerniak 1980 w ujęciu systemu kulturowego) dopuszcza możliwość interpretowania ówczesnych osad na zasadzie zbliżonych kulturowo społeczności.

Sytuacja ta rozwija się w następnej fazie osadniczej (drugiej dla Kuczkowa 5 i Siniarzewa 1, a pierwszej dla Kuczkowa 1). Do już istniejących obiektów KŁ dołącza nowy, zlokalizowany na stan. 1 w Kuczkowie. Rozwój wszystkich trzech osad, czytelny na poziomie obserwacji stylistycznych, jest bardzo zbliżony, istnieją tylko lokalne odmienności przy kształtowaniu ornamentów, wykonanych na podstawie elementu zdobniczego linii, pomiędzy stanowiskami w Kuczkowie a stanowiskiem w Siniarzewie (większa „delikatność” tych z Kuczkowa). Istniejące wtedy osady były prawdopodobnie dobrze rozwinięte przestrzennie, co poświadczają resztki zabudowy, aczkolwiek obejmowały mniejszą przestrzeń niż następujące po nich.

Kolejny, związany „ewolucyjnie” z poprzednimi, kompleks osadniczy pochodzi tylko ze stanowiska Siniarzewo 1 (III faza osadnicza). Jego rozpiętość przestrzenna była bardzo duża. Rodzi to podejrzenie ewentualnej kumulacji osadnictwa u kresu EB w dużych osadach otwartych. Możliwa jest bowiem hipoteza, według której upadek osadnictwa w Kuczkowie wiąże się z rozrostem przestrzennym Siniarzewa. Być może przemiany osadnicze w „przededniu” wytworzenia wielkich osad obronnych doprowadziły do powstania większych osad otwartych, przypuszczalnie w jakiś sposób obwarowanych (poświadcza to istnienie „rowu” o sporej miąższości w Siniarzewie). Możliwą inspiracją nowych zachowań było, być może, zagrożenie zewnętrzne. O tym, że było ono całkiem realne, świadczy nietypowy (ob. H54) „pochówek” w jamie gospodarczej — być może zmarły dostał się tam w wyniku zbrojnej napaści na osadę (hipoteza ta z braku innych dowodów musi być traktowana ze sporą ostrożnością). Zaawansowanie technologiczne ludności z tej fazy osadniczej mogło być już dość spore, o czym świadczą pozostałości warsztatu metalurgicznego (ob. I1), a zapotrzebowanie na metal wyrażało związek z jakimś systemem wewnętrznego rankingu w obrębie tych grup ludzkich.

Kolejna, IV faza osadnicza, jest na tle wcześniejszych bardzo skromnie udokumentowana. Świadczy ona nawet o „upadku” osadnictwa w Siniarzewie w stosunku do jego wcześniejszej formy. Obiekty z tej fazy zostały posadowione na „surowym korzeniu” głównie w zachodniej części stanowiska, co może sugerować ciągłość zasiedlenia terenu, ponieważ konstrukcje te nie przecinają wcześniejszych reliktyw zabudowy widocznych zapewne jeszcze w terenie. Osadnictwo to było prawdopodobnie krótkotrwałe i świadczy o obowiązującym już w tym czasie innym stylu wznoszenia osad (osady obronne). Siniarzewo mogło w tym czasie pełnić funkcję obozu sezonowego w nowym modelu osadniczym: gród + osady towarzyszące.

5.3. Osadnictwo kultury łużyckiej na stanowiskach Kuczkowo 1 i 5 oraz Siniarzewo w kontekście zasiedlenia terenu Kujaw

Cechą charakterystyczną osadnictwa KŁ na Kujawach, w świetle badań na trasie gazociągu tranzytowego, jest jego dwubiegunowość.

Rozgraniczenie dwóch stref osadniczych zostało dokonane wzdłuż linii rozdzielającej Kujawy Wschodnie od Zachodnich (M. Ignaczak 2002). Problem opozycji osadniczej wewnątrz omawianego regionu był już sygnalizowany wcześniej, a za punkt graniczny uznano wówczas Jezioro Pakoskie (A. Cofta-Broniewska, A. Koško 1980: 122). Na podstawie najnowszych analiz limes ten można przesunąć bardziej na wschód, ponieważ do strefy zachodniej nawiązują m.in. położone przy wschodnich dopływach Gopła stanowiska w Karczynie oraz Radojewicach. Bliższe prawdy będzie więc usytuowanie linii demarkacyjnej pomiędzy wododziałem Wisły oraz Noteci (łącząca je rzeka Bachorza i położone nad nią osadnictwo, mniej więcej do osi Piasków Krzywosądkich na zachodzie, nawiązywałoby w tym przypadku do strefy wiślanej — wschodniej). Podział terenu Kujaw jest efektem różnic występujących w kulturze materialnej rzeczonych społeczeństw, wynikających z ich odmiennych konotacji genetycznych (por. A. Cofta-Broniewska, A. Koško 1982: 129n; M. Ignaczak 2002: 125n). Interpretacja taka opierała się na obserwacji w materiale ruchomym cech alochtonicznych docierających na Kujawy ze wschodu i południa (ludność KŁ na obszarze Kujaw Wschodnich) oraz zachodu (ludność KŁ na obszarze Kujaw Zachodnich — od Pałuk do linii jezior Pakoskiego i Gopła).

W niniejszym opracowaniu podział wynikający z uwarunkowań genetycznych był wspomagany przez cechy osadnictwa, jakimi są: odmienność stref przyrodniczych, w których lokalizowano osady (wynikająca po części z przebiegu trasy gazociągu), oraz inny sposób ich kształtowania. Wszystkie bowiem stanowiska ze strefy środkowobachorskiej są położone na stokach dolin rzecznych. Innego rodzaju obiekty pochodzą ze zgrupowania nadnotecko-nadgoplańskiego, w większości są one rozmieszczone na obszarach położonych wyżej. Zróżnicowanie to będące cechą charakterystyczną nie jest jednak regułą (np. stanowiska położone w Radojewicach i Karczynie umiejscowione w strefie dolinnej). Pewną regułą jest natomiast sposób wznoszenia osad, odmienny w dwóch cytowanych strefach, co uwiarygodnia zastosowane podziały. Tak więc w części zachodniej mieliśmy do czynienia z obiektami o małych rozmiarach, użytkowanymi przez krótki czas (np. epizod z wczesnej EB oraz osadnictwo z okresu halsztackiego), natomiast dla części wschodniej reprezentatywne były duże osady, charakteryzujące się ciągłością osadniczą przez cały okres EB.

Zróżnicowanie w przebiegu procesów kulturowych obserwowanych na poszczególnych obszarach chcielibyśmy przedstawić poprzez charakterystykę taksonomiczną i chronologiczną zespołów oraz zarysowanie przebiegu procesów osadniczo-kulturowych.

5.3.1. Podstawy taksonomii i chronologii kultury łużyckiej na Kujawach

Zgodnie z zaproponowanym niedawno podziałem taksonomicznym (M. Ignaczak 2002:107n) zjawiska łużyckie na Kujawach związane z EB można umieszczać w pięciu horyzontach, opisywanych przez różne cechy kulturowe. Skorelowanie obserwacji z omówioną wcześniej, przy okazji studiów nad osadnictwem w strefie środkowobachorskiej i nadnotecko-nadgoplańskiej, chronologią bezwzględną powinno dać odpowiedź na pytanie, jaki był przebieg podstawowych procesów historycznych na badanych obszarach.

Pojawienie się najwcześniejszych komponentów łużyckich w świetle kalibrowanych datowań ^{14}C można łączyć z przełomem XV i XIV stulecia BC. Pochodzą one ze stanowiska w Narkowie 9 i obejmują etap krystalizacji zjawisk na poziomie mikroregionalnym (w opracowywanym materiale brak takich identyfikatorów). W aspekcie taksonomicznym horyzont ten wyznaczają cechy ceramiki naczyniowej, będące prawdopodobnie najważniejszym (i jedynym uchwytnym dla nas) parametrem opisującym symbolizm i technologię ówczesnych społeczeństw. Zdefiniowany za pomocą tych wyznaczników zbiór określała duża liczba wzorców pochodzących z tradycji południowej kultury pól popielnicowych, oraz ściśle związki z komponentem miejscowych ugrupowań HT.

Młodsze taksonomiczne fakty archeologiczne także nie wychodzą poza wachlarz cech kodyfikowanych poprzez materiał ceramiczny. Druga faza rozwojowa KŁ określana jest przez opisywane powyżej materiały z Kuczkowa 5 oraz Chabska 24, Rządkiwina 22, Ciechrza 2, Żegotek 2, Żegotek 18 (K. Szamalek, Z. Głogowski, M. Ignaczak

2004), a także Sławska Wielkiego 12 (M. Ignaczak, K. Szamalek, Z. Głogowski 2004), obraz dopełniając znane wcześniej zespoły pochodzące ze Zgłowiączki 3 (A. Urbaniak 1998) i Korzecznika 14 (J. Czebreszuk 1990), jest datowana częściowo w sposób zbliżony z łużyckim etapem Narkowa 9 i prawdopodobnie obejmuje XV stulecie BC. Grupy ludzkie będące jej nośnikami rozwijają się w pewnym oddaleniu od reprezentantów fazy pierwszej i są bardziej mobilne, w większym stopniu przekształcając krajobraz kulturowy. Zjawiska związane z kulturą pól popielnicowych osiągają znaczną dynamikę i ich układ staje się powoli dominujący na badanych obszarach.

Kolejne fazy rozwojowe KŁ w EB (fazy od III do V wg M. Ignaczak 2002) można odnosić do perspektywy datowań kalendarzowych poprzez zbiory pochodzące z Siniarzewa 1 (I, II i III faza osadnicza). Obraz zróżnicowań definiujących etapy rozwoju kultury jest ograniczony do stałych już elementów, pochodzących z badań ceramiki. Z perspektywy studiów nad genezą pól popielnicowych największą wagę poznawczą mają zespoły z pochodzące z III fazy KŁ. Są one utożsamiane z wyrobami pochodzącymi z I fazy osadniczej na stanowisku Siniarzewo 1 oraz z obiektu w Brześciu Kujawskim 13 (Z. Kaczewski 1967) i mogą być datowane ramowo na XIV stulecie BC. Obserwowana zmienność wytworów materialnych wskazuje na zwiększenie dynamiki ówczesnych procesów kulturowych. Między innymi zwiększa się udział pozostałości naczyńowych, znajdujących w ramach kontekstów poosadowych, co może świadczyć o pomnożeniu zasięgu osadnictwa oraz wzroście liczebności populacji. Proces ten z punktu widzenia interpretacji historycznej możemy tłumaczyć w kategoriach adaptacyjnych poprzez lepsze przystosowanie rzeczonych społeczności do warunków naturalnych panujących w strefie Kujaw. Formy gospodarcze preferowane przez osadników pochodzących z KŁ były w tym czasie prawdopodobnie optymalnie dostosowane do możliwości gospodarczych.

Pozostałe dwie fazy (IV i V faza KŁ w periodyzacji konwencjonalnej — M. Ignaczak 2002 w periodyzacji „klasycznej” jest to okres odpowiadający przedziałowi od V okresu EB do HaC), charakteryzują podobne prawidłowości co poprzednią. Reprezentują ją materiały ze stanowisk: Siniarzewo 1, Kuczkowo 1, Kuczkowo 5 oraz Chabsko 24, Ciechrz 2, Żegotki 5, Żegotki 3, Żegotki 18, Bożejewice 22, Karczyn 8/22 (M. Ignaczak, K. Szamalek, Z. Głogowski 2004) i Sławsko Wielkie 12 (M. Ignaczak, K. Szamalek, Z. Głogowski 2004).

Najmłodszą fazę osadnictwa na cytowanych terenach reprezentują zespoły pochodzące ze strefy nadnotecko-nadgoplańskiej pochodzące ze stanowisk: Strzelce-Krzyżanna 40, Bożejewice 28, Bożejewice 28, Bożejewice 15/20, Rożniaty 2, Karczyn 32, Karczyn 23/24, Łąkocin 1 (M. Ignaczak, K. Szamalek, Z. Głogowski 2004) i Sławsko Wielkie 12 (M. Ignaczak, K. Szamalek, Z. Głogowski 2004). Ciężar osadnictwa przenosi się już wówczas w kierunku zachodnim — odpowiada to istniejącej we wcześniejszych podziałach taksonomicznych grupie wschodniowielkopolskiej KŁ. Pamiętać jednak należy, że grupa ta nie jest tożsama z bytem istniejącym na tych terenach w EB.

5.3.2. Zarys historii Kujaw w dobie kultury łużyckiej

Istniejące wcześniej koncepcje łączyły osadnictwo „kujawskiej” KŁ z grupą wschodniowielkopolską tej kultury (por. J. Miśkiewicz 1961, a także wcześniej Z. Kaczewski 1957, ostatnio więcej na ten temat K. Szamalek 1987). Pogląd ten oparty na względnym podobieństwie materiału nie był jednak dobrze umotywowany w literaturze ze względu na opracowanie nielicznych materiałów ruchomych pochodzących z Kujaw.

Przeciwstawne stanowisko (A. Cofta-Broniewska, A. Koško 1982) akcentowało z kolei niemożność traktowania Kujaw jako terenu zasiedlonego przez jedną grupę kulturową i sugerowało konieczność wprowadzenia pewnej „linii demarkacyjnej” w obrębie omawianej krainy, oddzielającej zespoły „wschodniowielkopolskie” od tzw. wschodnich. Znajduje ono potwierdzenie w nowszych badaniach źródłowych, ponieważ zespoły ceramiki z terenów Pałuk (na zachód od Jeziora Pakoskiego) prezentują sobą odmienne stany morfologiczno-stylistyczne (K. Szamalek 1987).

Opracowane materiały z Siniarzewa i Kuczkowa są kolejnym potwierdzeniem niejednorodności KŁ w obrębie rzeczonych terytorium. Porównanie cech zewnętrznych źródeł ruchomych poświadcza odrębność tych pochodzących z kruszwickiego makroregionu osadniczego oraz tych objętych opracowaniem. Teza ta w tej chwili może być traktowana jako wniosek czekający na uprawomocnienie. Konieczne są bowiem wielo cechowe porównania kompleksów źródeł z Kujaw.

W chwili obecnej dla badanych materiałów zaproponować można pojęcie środkowobachorskiej aglomeracji KŁ (M. Ignaczak 2002), której związki z poszczególnymi grupami kulturowymi muszą być gruntownie zbadane. Prawdopodobnie rozwijała się ona w nieco inny sposób niż pozostałe ościenne grupy tej jednostki taksonomicznej. Pewną wskazówką są tutaj materiały „wczesnołużyckie” z Narkowa, stan. 9 (J. Czebreszuk, M. Ignaczak, J. Łoś 1997), które dokumentują jej „odpołudniową” genezę. Prawdopodobnie rozwój KŁ na omawianym terenie nie był jednorodny i prowadził do stworzenia „mozaiki kulturowej”, o podobnym znaczeniu interpretacyjnym, jak ta obserwowana w okresie wczesnego brązu (A. Koško 1979; J. Czebreszuk 1996), której egzemplifikacją są zespoły wczesnołużyckie obserwowane w Wolicy Nowej (K. Jażdżewski 1948), Zgłowiączce (niepublikowane materiały dr A. Andrzejewskiej, por. M. Ignaczak, P. Makarowicz 1998a), Wójcinie (S. Kurnatowski 1966). Szczególne znaczenie uzyskuje więc w takiej interpretacji „horyzont łódzki procesu integracji kulturowej” (A. Koško 1979, nowe ujęcie koncepcji A. Gardawskiego — 1979) stanowiący podłoże dla wykształcenia się KŁ na opisywanym terenie. Badane osady byłyby zwińczeniem tej drogi genetycznej.

Summary

Settlement of communities of the Lusatian Culture in the middle Bachorze region

Marcin Ignaczak

Summary

Several archaeological sites along the line of the transit gas pipeline in the Kujawsko-Pomorskie vojevodship produced remains of settlements of the Lusatian Culture, among them were the complexes of archaeological features at Siniarzewo 1 (GAZ/79 – 80), Kuczkowo 1 (GAZ/108) and Kuczkowo 5 (GAZ/109). The sites are situated in the western region of the Polish lowlands, and are thus in the Wielkopolsko-Kujawski Lakeland macroregion (R. Galon 1967: 72; J. Kondracki 1977: 50), and the Kujavian plain mesoregion (R. Galon 1967: 75) otherwise known as the Inowrocław Plain (S. Gilewska 1986: 17ff) or Kujavian Uplands (J. Kondracki 1977: 52n). On a microregional scale they are found in the middle reaches of the Bachorze river.

The sites at Siniarzewo and Kuczkowo are situated on the north edge of the valley of that river, between it and the course of a tributary river without a name. Both rivers together therefore form a sizable peninsula surrounded by water. This area, as is shown by many hydrogenic deposits discovered in the course of the excavations, was in prehistory covered by many areas of wetland and bodies of water. To the north and south of it were extensive areas of the fertile black soils characteristic of Kujavia.

The complexes of archaeological features at Siniarzewo 1 (GAZ/79 – 80), Kuczkowo 1 (GAZ/108) and Kuczkowo 5 (GAZ/109) were all the remains of settlements, which were investigated on a relatively large scale (the smallest area examined was 0.5ha). In each case the investigations led to the recovery of a sample of the evidence for Lusatian Culture settlement in a numerically significant quantity (see Table 1).

The artefactual material which is the direct identifier of Lusatian Culture settlement came from negative features and the “layers” surrounding them. Most often the material was found in features which were directly classifiable as Lusatian Culture, more rarely in later features, and relatively little from features dated to the earlier periods of prehistory.

The total number of Lusatian Culture features located in the three areas discussed here was 944 (Siniarzewo 1 – 715, Kuczkowo 1 – 105 and at Kuczkowo 5 – 124 features). Their cultural assignment was determined on the basis of the contained artefactual material in their fills but also by planigraphic means (occurrence in specific areas and relative position to other features dated to the period).

Eight basic types of negative features were recognised: (a) the remains of residential constructions, including post-built structures represented by postholes (b) ovens and hearths, (c) so-called ancillary pits (this is a broad category and includes storage pits, but also what are commonly called rubbish pits as well as small pits for extraction of materials), (d) workshops, (e) graves, (f) ditches, (g) wells.

These three sites have produced 62 648 fragments of pottery (Siniarzewo 1 – 45 953, Kuczkowo 1 – 8939, Kuczkowo 5 – 7756). Detailed information on the distribution of pottery within the sites, segments and trenches is contained in Table 2, and its documentation on Figs 7 – 56.

The chronology of the remains of settlement described in the present work is based on the analysis of the most frequent and the only taxonomically informative type of evidence — the fragments of ceramic vessels. The conclusions reached on the basis of this analysis have been supplemented by information derived from analysis of the stratigraphical relationships and the results of radiocarbon dating. The chronological seriation derived by these means form the basis for the discussion on the assemblages of the Lusatian Culture from Kujavia in this study.

At the site of Siniarzewo 1 (GAZ/79 – 80), a complex of open settlements with a high dynamism of development was identified. Four settlement phases were differentiated which exemplify all the changes which it was possible to identify in the style, morphology and technology of the pottery, as well as information coming from the horizontal stratigraphy of the archaeological material.

Settlement phase I (SI – 1) — in this phase the population settled in segments E and F of the site and here they left traces of permanent and well-organized settlement. It seems possible that they also utilised other parts of the site, but any settlement elsewhere of this phase was less evident.

Settlement phase II (SI – 2) — the evidence of settlement of this phase was most obvious in segments H, I and J, where it has the greatest cognitive value. The people settling Siniarzewo at this time were probably already fairly advanced technologically, which allowed them to arrange the settlement in an orderly and linear fashion (it stretched from segment H to settlement K).

Settlement phase III (SI – 3) — is undoubtedly the phase of the greatest extent during the period of existence of the Siniarzewo site. The remains characteristic of this period occur across the whole excavated area, which may demonstrate the con-

siderable demographic potential of these people, or on the other hand a longer period of occupation by representatives of this cultural grouping.

Settlement phase IV (S1 – 4) — differentiated among the remains recorded on the eastern part of the site and was probably the shortest and least intensive of all the settlement phases at Siniarzewo.

On the site at **Kuczkowo 1** (GAZ/108) there was a homogeneity of the archaeological material coming from different clusters of features across the site which even included the pottery. The clusters defined on the basis of the archaeological finds and confirmed by the distribution of archaeological features are probably the reflection of alternate shifting of settlement between two locations by the same population. The settlement was of a permanent nature and is characterised by the existence of post-built structures around which clustered ancillary negative features and rubbish pits and raw material extraction pits. The settlement processes operating here can be correlated with the second settlement phase on the Siniarzewo site.

On the nearby site — **Kuczkowo 5** (GAZ/109) — the distribution of individual categories of material within the settlement cluster was not even, and therefore there existed the possibility to define potential settlement phases.

Settlement phase I (**K5 – 1**) — is evidenced across the whole area of the site and the negative features of the period probably reflect the plan of the settlement and associated features.

Settlement phase II (**K5 – 2**) — is evidenced in the western part of the site and is found in Trenches 5, 6 and 7 of Segment A. Probably the archaeological material identified here are the traces of a short-lived penetration of the region by a population of the “developed” Lusatian Culture.

To summarise, on the site at Kuczkowo 5 two settlement phases have been identified, the first of which can be linked with the first phase at Siniarzewo (a slightly earlier dating of the finds from Kuczkowo is possible), and the second may be synchronised with the settlement on Kuczkowo 1 and with the second settlement phase at Siniarzewo.

The earliest traces of Lusatian Culture settlement in the investigated region are detectable on the sites at Siniarzewo 1 and Kuczkowo 5. The populations of this period probably settled these two sites at the same time, creating there quite a dense network of settlement features (an example might be the farmsteads in Cluster I on the Siniarzewo site). On the basis of the finds and in particular the clear traces of Early Bronze Age Trzciniec Culture influences in the assemblages (lacking at Siniarzewo), one may state that the settlement at Kuczkowo could have been a little earlier. The technology of the manufacture of ceramic vessels was identical on both sites, which — because of its important function in the definition of genetic connections between human groups (cf J. Czebreszuk 1996; also A. Koško, L. Czerniak 1980 in the context of cultural systems), allows us to interpret these settlements as basically of populations ethnically close to each other.

This situation developed in the next settlement phase (the second of Kuczkowo 5 and Siniarzewo 1, and the first of Kuczkowo 1). The existing settlement features of the Lusatian Culture were supplemented by new ones on Site 1 at Kuczkowo. The development of all three settlements, visible at the level of stylistic observation of the pottery is very similar, there exist only local variations in the formation of decorative elements made up with decorative lines between the sites at Kuczkowo and Siniarzewo (a greater “delicacy” of those from Kuczkowo). The settlements in existence then were probably well-developed in their spatial planning, which is evidenced by the remains of the buildings, although they occupied a much smaller area than those which were constructed here later.

The next settlement complex which was an “evolution” of the previous ones was found only on the site at Siniarzewo 1 (settlement phase III). It covered a large area. This raises the possibility of the concentration of settlement into large open settlements at the end of the Bronze Age. It is possible to hypothesise that the decline of settlement at Kuczkowo can be related to the growth in size of the Siniarzewo site. Perhaps groups of the population felt some external threat in the period preceding the creation of large defended settlements and concentrated in larger settlements, perhaps in some way “enclosed” — such as for example exemplified by the relatively deep ditch at Siniarzewo. The reality of the existence of an external threat may be demonstrated by the atypical “burial” in a pit (Feature H54). Perhaps the body found its way into the feature as the result of an armed attack on the settlement (due to a lack of other proof this hypothesis should be treated with some circumspection). The technology of the population of this settlement phase was probably quite advanced, as is shown by the remains of a metal-worker’s workshop (Feature II) and the need for metal objects expressed a connection with some system of internal ranking within these human groups.

The next, fourth, settlement phase is — in comparison with those preceding — relatively modest. This is shown by the decline of settlement compared to the previous situation even at Siniarzewo. Features of this phase appeared in areas in the western part of the site which had previously not been settled, which might suggest continuity of occupation of the area, since these later features do not cut the remains of the earlier buildings on the site which were perhaps still visible on the ground. This period of settlement was probably short-lived and reflects the changed style of settlement in the area (construction of defended settlements).

The processing of the material from Siniarzewo and Kuczkowo gave further confirmation of the lack of homogeneity of the Lusatian Culture in the territory under investigation. The comparison of the internal characteristics of the archaeological material shows a differentiation between the material coming from the Kruszwica settlement macroregion and that coming from the area under study here. This observation at this moment may be treated as a proposition awaiting further confirmation. This requires a multi-aspectual comparative study of the assemblages of archaeological material from Kujavia.

At present it is proposed to call the material investigated here the “Central Bachorze agglomeration of the Lusatian Culture” (M. Ignaczak 2000), the relationship of which with other cultural groupings needs to be confirmed. It is probable that it developed in a somewhat different manner than the remaining neighbouring groups of that taxonomic unit. A certain indicator of this is the “Early Lusatian” material from Site 9 at Narkowo (J. Czebreszuk, M. Ignaczak, J. Łoś 1997), which documents its “southern” origin. Probably the development of the Lusatian Culture in the discussed region was not homogeneous and arose as a result of changes in a “cultural mosaic” of similar interpretive significance as that observed in the Early Bronze Age (A. Koško 1979; J. Czebreszuk 1996), as for example exemplified by the early Lusatian assemblages from Wolica Nowa (K. Jażdżewski 1948), Zgłowiączka (unpublished excavations by dr Andrzejewski, see M. Ignaczak, P. Makarowicz 1998), Wójcin (S. Kurnatowski

1966). In such an interpretation an especial significance is taken on by the „Łódź horizon of cultural integration” (A. Koško 1979, a new approach to the concept of A. Gardawski 1979) which forms the basis for the formation of the Lusatian Culture in the investigated region. The excavated settlements would be therefore the end result of this genetic development.

Settlements of communities of the Lusatian Culture cycle in the Gopło-Noteć region

Zenon Głogowski, Krzysztof Szamalek, Marcin Ignaczak

Summary

Archaeological investigations conducted on the line of the transit gas pipeline in the Kujawsko-Pomorskie vojevodship have obtained information from 28 sites in the Gopło-Noteć region which have produced archaeological material which can be linked with the Lusatian Culture (Table 1).

Remains of this settlement have been found at the following sites: Chabsko 24 (GAZ/334), Chabsko 41 (GAZ/339), Żabno 31/32 (GAZ/341), Żabienko 10 (GAZ/344), Strzelce-Krzyżanna 40 (GAZ/364), Rządkwini 22 (GAZ/365), Ciechrz 32 (GAZ/372), Ciechrz 2 (GAZ/375), Żegotki 5 (GAZ/376), Żegotki 4 (GAZ/376A), Żegotki 3 (GAZ/377), Żegotki 2 (GAZ/378), Żegotki 16 (GAZ/379), Żegotki 18 (GAZ/380), Bożejewice (GAZ/381), Bożejewice 28 (GAZ/382), Bożejewice 15/20 (GAZ/383), Sławsko Wielkie 12 (GAZ/384), Rożniaty 2 (GAZ/388), Karczyn 32 (GAZ/393), Karczyn 26 (GAZ/396), Karczyn 23/24 (GAZ/397), Karczyn 8/22 (GAZ/398), Karczyn 40 (GAZ/399), Łąkocin 1 (GAZ/402), Radojewice 29 (GAZ/403), Radojewice 33 (GAZ/407), Dziewa 14 (GAZ/413).

They have been found in the area of the Great Polish Lakeland which occupies the eastern part of the geographical region known as the Gniezno uplands (known also as the Mogilno Lakeland) and the Inowrocław Plain which represent two different kinds of landscape — hilly uplands and flat uplands (T. Bartkowski 1970: 310 – 330; J. Kondracki 1978: 294 – 298). The investigated settlement sites of the Lusatian Culture and Pomeranian Culture are situated on the slopes of river valleys or lake-filled troughs and form clear clusters (see map).

Archaeological features have been located at 20 sites investigated as a result of archaeological rescue excavations on the line of the gas pipeline (see table 1). Apart from the site at Sławsko Wielkie 12 which has been reported on separately in this volume (where 268 remains were discovered) 268 features were recorded on 19 sites. Table 3 contains a full list.

Six categories of negative features may be defined: (a) remains of houses — (aa) sunken-floored huts and (ab) postulated post-built structures represented by patterns of postholes, (b) hearths, (c) remains of storage pits, (d) pits of unclear function, (e) graves, including so-called ‘symbolic graves’, (f) raw material extraction pits — clay pits.

In the investigated features were found 13 731 fragments of pottery, of which 7059 came from the fills of features. About half (51.4%), therefore, of the material came from potentially closed groups.

The majority of the ceramics from these features was analysed. The pottery was assessed according to the following qualities: morphology, decoration and technology, creating already at the descriptive stage a picture of the larger morphological and stylistic structures defining individual assemblages.

All the described evidence falls into four chronological structures: the older phase of Lusatian Culture (dated to periods III and IV of the Bronze Age), the later phase of the Lusatian Culture (period V of the Bronze Age and Hallstatt C), the latest phase of the Lusatian Culture (Hallstatt D) and the post-Lusatian stage (earlier pre-Roman period).

The older phase of Lusatian Culture settlement (dated to periods III-IV of the Bronze Age and corresponding to the central European HA2, HB1, HB2 and thus 1100 – 800 BC) is represented by material from the following sites: Chabsko 24(334), Rządkwini 22(365), Ciechrz 2(375), Żegotki 3(377) and 18(380). Assemblages of pottery which are distinguished by a series of characteristics considered as early Lusatian were found in the fills of negative features as well as the accumulation-humic horizon, and during the cleaning of the upper levels of negative features.

The settlement of the later phase of the Lusatian Culture, dated to period V of the Bronze Age and Hallstatt C (and thus corresponding to central-European HB3 and HC, and thus 800 – 600 BC) is represented by material of classic Lusatian Culture type from the following sites: Chabsko 24(334), Ciechrz 2(375), Żegotki 5(376), 3(377), 18(380), Bożejewice 22(381) and Karczyn 8/22(398).

The settlement of the latest phase of the Lusatian Culture, dated to Hallstatt D (and therefore corresponding to central-European HD1, HD2, HD3, and thus 600 – 400 BC) is represented by material of late Lusatian Culture type from the following sites: Strzelce-Krzyżanna 40(364), Bożejewice 28(382), 15/20(383), Sławsko Wielkie 12(384), Rożniaty 2(388), Karczyn 32(393), 23/24(397) and Łąkocin 1(402).

The excavations on the line of the gas pipeline also produced material which can be linked with the occurrence in northern and western Poland of the Pomeranian Culture dated to the early pre-Roman period, corresponding to central-European LTB. This material was discovered on the following sites: Chabsko 41(339), Ciechrz 32(372) i 2(375), Żegotki 3(377), 2(378), 16(379) i 18(380), Bożejewice 22(381), Sławsko Wielkie 12(384), Karczyn 23/24(397) and Radojewice 29(403).

The investigations on the line of the gas pipeline have given copious information which has allowed us to deepen our knowledge on the subject of the settlement processes of Lusatian Culture populations of the area. It is worth emphasising the degree to which the territory lying to the west of Lake Gopło has been investigated by excavation, that is an area which is important from the point of view of the genesis, function and formation of the Lusatian Culture in Kujavia.

Among 28 sites connected with the Lusatian Culture cycle in the Noteć-Gopło zone, 21 are the remains of settlements, on one of them was also found the remains of a cremation cemetery, the others are undefined ‘traces of settlement’. Among the total number of sites are settlements occupied for a relatively short time — single phase (11), two-phase (3) and three phases (3) and only

Bibliografia

ALFAWICKA, S.

1970 *Ceramika malowana okresu halsztackiego w Polsce. Studium źródłoznawcze*, Wrocław.

BARTKOWSKI, T.

1970 *Wielkopolska i środkowe Nadodrze*, Warszawa.

BUCZEK, B.

1961 Osada kultury łużyckiej w miejscowości Kąty Małe, powiat Włocławek, *Materiały Starożytne*, 7: 7-22.

BUKOWSKI, Z.

1974 Charakter osadnictwa kultury łużyckiej na Kujawach i we wschodniej Wielkopolsce, *Wiadomości Archeologiczne* 39(3): 275-296.

CABALSKA, M.

1983 Materiały z epoki brązu i wczesnego okresu epoki żelaza odkryte na stanowisku Nowa Huta-Wyciąże I (5) w latach 1950-1952, *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 7: 7-74.

CALKIN, V.

1970 *Drevnejše domašnje životnye vostočnoj Evropy*, Moskva.

CHACHLIKOWSKI, P. & M. IGNACZAK

2004 Kamieniarstwo, w: J. Bednarczyk, L. Czerniak, A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego*, Poznań: 429-436.

CHAVARRIA, J.

1996 *Wielka księga ceramiki*, Łódź.

CHUDZIAKOWA, J.

1974a Materiały kultury łużyckiej z Kujaw, cz. I, *Acta Universitatis Nicolai Copernici*, Archeologia, z. III: 69-101.

1974b *Kultura łużycka na terenie międzyrzecza Wisły, Drwęcy i Osy*, Warszawa.

1975 Materiały kultury łużyckiej z Kujaw, cz. II, *Acta Universitatis Nicolai Copernici*, Archeologia z. IV: 61-92.

1980 Materiały kultury łużyckiej z Kujaw, cz. III, *Acta Universitatis Nicolai Copernici*, Archeologia z. V: 11-51.

CHURSKA, Z.

1978 Środowisko geograficzne rejonu Inowrocławia, w: *Dzieje Inowrocławia*, Warszawa-Poznań-Toruń 1: 15-55.

CIEŚLA, W.

1961 *Właściwości chemiczne czarnych ziem kujawskich na tle środowiska geograficznego*, Poznań.

COFTA-BRONIEWSKA A.

1979a *Grupa kruszańska kultury przeworskiej. Z badań nad rozwojem regionalizmu społeczeństw Kujaw*, Poznań.

1979b Kołuda Wielka, gm. Janikowo, woj. bydgoskie, stanowisko 1, *Informator Archeologiczny, Badania 1978*, Warszawa: 171.

2004 Wytwórczość i użytkowanie brązu, w: J. Bednarczyk, L. Czerniak, A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw cyklu łużyckiego*, Poznań: 437-446.

COFTA-BRONIEWSKA, A. & A. KOŠKO

1982 *Historia pierwotna społeczeństw Kujaw*, Warszawa-Poznań.

COFTA-BRONIEWSKA, A. & W. HENSEL

1996 *Metalurgia brązu pradziejowych społeczeństw Kujaw*, Poznań.

CZEBRESZUK, J.

- 1988a Wpływ społeczeństw Kotliny Karpackiej na proces integracji kulturowej w okresach BB-BD na Kujawach, w: A. Cofta-Broniewska (red.) *Kontakty pradziejowych społeczeństw Kujaw z innymi ludami Europy*, Inowrocław: 197-217.
- 1988b Grab von der Frühbronzezeit in Bożejewice, Gemeinde Strzelno, Woi. Bydgoszcz, Fundstelle 8, *Folia Praehistorica Posnaniensia* 3: 31-42.
- 1990 Osada ludności kręgu kultury łużyckiej w Korzeczniku, gm. Kłodawa, woj. konińskie, stan. 14, *Sprawozdania Archeologiczne* 41: 147-170.
- 1996 *Spółeczności Kujaw w początkach epoki brązu*, Poznań.
- 1997 Krąg mogiłowy i popielnicowy na Kujawach. Przyczynek do badań nad regionalną zmianą kulturową, w: W. Blajer (red.) *Beiträge zur Deutung der bronzezeitlichen Hort- und Grabfunde in Mitteleuropa*, Kraków: 91-107.
- 1998 Trzciniec — koniec pewnej tradycji, w: A. Koško, J. Czebreszuk (red.) „Trzciniec” — system kulturowy czy interkulturowy proces?, Poznań: 411-429.

CZEBRESZUK, J., M. IGNACZAK & J. ŁOŚ

- 1998 *Osadnictwo wczesnej kultury łużyckiej w Narkowie, gmina Dobrze, stanowisko 9. Z badań nad początkami kultury łużyckiej na Niżu Polski*, Poznań.

CZEBRESZUK, J. & M. SZMYT

- 1992 *Osadnictwo neolityczne i wczesnobrązowe w Dębach, woj. wrocławskie, stanowisko 29*, Poznań-Inowrocław.

CZERNIAK, L.

- 1980 *Rozwój społeczeństw kultury późnej ceramiki wstęgowej na Kujawach*, Poznań.
- 1994a *Wczesny i środkowy okres neolitu na Kujawach 5400-3650 p.n.e.*, Poznań.
- 1994b *Archeologiczne badania rozpoznawcze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego (woj. bydgoskie)*, Poznań.
- 2004 *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego, t. III: Kujawy, cz. I: Ogólne wyniki badań. Koncepcja, program, metoda badań i opracowań, katalog stanowisk, baza danych*, Poznań. Wydawnictwo Poznańskie (w przygotowaniu do druku)

CZERNIAK, L. & A. KOŚKO

- 1980 Zagadnienie efektywności poznawczej analizy chronologicznej ceramiki na podstawie cech technologicznych, *Archeologia Polski* 25: 247-279.

CZOPEK, S.

- 1996 *Grupa tarnobrzeska nad środkowym Sanem i dolnym Wisłokiem*, Rzeszów.
- 1997 Beitrag zum Wissen über Holzteer- und Holzpechherstellung auf dem Gebiet Südostpolens im 18. — 19. Jh., Proceedings of the First International Symposium on Wood Tar and Pitch, (ed.) W. Brzeziński, W. Piotrowski, Warszawa: 159-166.

DĄBROWSKI, J. & A. GARDAWSKI

- 1979 Wschodnia grupa terytorialna kultury łużyckiej, w: W. Hensel (red.) *Prahistoria ziem polskich, t. IV*, Wrocław: 94-116.

DRIESCH, VON DEN, A.

- 1976 *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Harvard.

DURCZEWSKI, D.

- 1961 Skarby halsztańskie z Wielkopolski, *Przegląd Archeologiczny*, t. XIII: 1960: 7-108.
- 1985 *Gród ludności kultury łużyckiej z okresu halsztańskiego w Smuszewie, woj. pilskie, cz. I*, Poznań.

DZIEDUSZYCKI, W.

- 1998 Świąty Wojciech, st. 10 (GAZ nr 57), w: R. Mazurowski (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego, t. I: Ziemia lubuska*, Poznań: 241-271.

DZIEDUSZYCKI, W. & M. KUPCZYK

- 1993 *Gopło. Przyroda i człowiek*, Poznań.

FLETCHER, M. & G.R. LOCK

- 1995 *Archeologia w liczbach. Podstawy statystyki dla archeologów*, Poznań.

GALON, R.

- 1967 Regiony naturalne, w: R. Galon (red.) *Województwo bydgoskie*, Warszawa: 71-76.

GARDAWSKI, A.

- 1959 Plemiona kultury trzcinieckiej w Polsce, *Materiały starożytne* 5: 7-189.
- 1971 Zagadnienie fazy łódzkiej, *Archeologia Polski* 16: 151-165.
- 1979a Podział kulturowy, w: W. Hensel (red.) *Prahistoria ziem polskich*, t. IV, Wrocław: 39-45.
- 1979b Geneza kultury łużyckiej, w: W. Hensel (red.) *Prahistoria ziem polskich*, t. IV, Wrocław: 47-49.
- 1979c Faza łódzka, w: W. Hensel (red.) *Prahistoria ziem polskich*, t. IV, Wrocław: 49-53.
- 1979d Grupa środkowopolska, w: W. Hensel (red.) *Prahistoria ziem polskich*, t. IV, Wrocław: 53-56.
- 1979e Najstarsza kultura łużycka w Wielkopolsce wschodniej i środkowej, w: W. Hensel (red.) *Prahistoria ziem polskich*, t. IV, Wrocław: 63-64.

GEDIGA, B.

- 1967 Plemiona kultury łużyckiej w epoce brązu na Śląsku Środkowym, Wrocław.
- 1978 Starszy okres epoki brązu na zachodnich ziemiach polskich w zasięgu „kultury przedłużyckiej”, w: A. Gardawski, J. Kowalczyk (red.) *Prahistoria ziem polskich*, t. III, Wczesna epoka brązu, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk: 137-172.
- 1980 Zagadnienie zakresu pojęcia „kultura łużycka” i jej wewnętrznego zróżnicowania, w: M. Gedl (red.) *Zróżnicowanie wewnętrzne kultury łużyckiej*, Kraków: 11-34.
- 1982 Zagadnienie periodyzacji okresu rozwoju kultury łużyckiej w świetle kontaktów z południem, w: M. Gedl (red.) *Południowa strefa kultury łużyckiej i powiązania tej kultury z południem*, Kraków-Przemyśl: 49-57.

GEDL, M.

- 1962 *Kultura łużycka na Górnym Śląsku*, Wrocław.
- 1967 Studia nad wczesną fazą kultury łużyckiej w środkowej i wschodniej Polsce, *Archeologia Polski* 12: 280-
- 1975a *Kultura przedłużycka*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- 1975b *Kultura łużycka*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
- 1980a Studia nad periodyzacją kultury łużyckiej w południowej części Śląska, *Archeologia Polski* 25(1): 79-129.
- 1980b *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza w Europie*, Kraków.
- 1989 *Groby z młodszego okresu epoki brązu na cmentarzysku w Kietrzu*, Kraków.
- 1991 *Wczesnołużyckie cmentarzysko w Kietrzu*, cz. I, Kraków.
- 1992 *Wczesnołużyckie cmentarzysko w Kietrzu*, cz. II, Kraków.
- 1996 *Wczesnołużyckie cmentarzysko w Kietrzu*, cz. III, Kraków.

GILEWSKA, S.

- 1986 Podział Polski na jednostki geomorfologiczne, *Przegląd Geograficzny* 58(1-2): 15-40.

GŁOGOWSKI, Z.

- 1972 *Cmentarzysko ludności kultury łużyckiej w powiecie mogileńskim*, Poznań (praca magisterska w maszynopisie).

GŁOGOWSKI, Z., K. SZAMAŁEK & M. IGNACZAK

- 2004 Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego w strefie nadnotecko-nadgoplańskiej, w: J. Bednarczyk, L. Czerniak A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego*, Poznań: 199-330.

GÓRSKI, J. & S. KADROW

- 1996 Kultura mierzanowicka i kultura trzciniecka w zachodniej Małopolsce. Problem zmiany kulturowej, *Sprawozdania Archeologiczne* 48: 9-27.

GRYGIEL, R.

- 1984 The household cluster as a fundamental social unit of the Lengyel Culture in the Polish Lowlands, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 31: 43-334.
- 1995 Sytuacja kulturowa w późnym okresie halsztackim i wczesnym lateńskim w rejonie Brześcia Kujawskiego, w: *Kultura pomorska i kultura grobów kloszowych. Razem czy osobno?*, Warszawa: 319-359.

GUMIŃSKI, W.

- 1989 Gródek Nadbużny. Osada kultury pucharów lejkowatych. *Polskie Badania Archeologiczne*, t. 28.

HARCOURT, A.R.

- 1974 The dog in prehistoric and early historic Britain, *Journal of Archaeological Science* 1: 151-175.

HARRIS, E.C.

- 1989 *Zasady stratygrafii archeologicznej*, Warszawa.

HENSEL, W.

- 1957 *Sztuka społeczeństw paleolitycznych*. Warszawa.

IGNACZAK, M.

- 1999 Siniarzewo — centralna osada nadbachorskiej aglomeracji kultury łużyckiej, w: L. Czerniak (red.) *Szkice do pradziejów Polski*, Poznań, w druku.
2002 *Ze studiów nad genezą kultury łużyckiej w strefie Kujaw*, Poznań.
2004 Osadnictwo społeczeństw kultury łużyckiej w strefie środkowobachorskiej, w: J. Bednarczyk, L. Czerniak A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego*, Poznań: 15-198.

IGNACZAK, M. & P. MAKAROWICZ

- 1998a Krąg trzciniecki i krąg mogiłowy. Problem zmiany kulturowej na Kujawach i w dorzeczu środkowej Warty, w: A. Koško, J. Czebreszuk (red.) „*Trzciniec*” — *system kulturowy czy interkulturowy proces*, Poznań: 379-396.
1998b The South-Western Borderland of the Trzciniec Cultural Circle, *Baltic-Pontic Studies* 6: 74-86.

IGNACZAK M., K. SZAMAŁEK & Z. GŁOGOWSKI

- 2004 Osadnictwo kultur cyklu łużyckiego na stanowisku Sławsko Wielkie 12 (GAZ/384), w: J. Bednarczyk, L. Czerniak A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego*, Poznań: 331-398.

JASNOSZ, S.

- 1975 Materiały do osadnictwa w starszej epoce brązu na obszarze Wielkopolski południowej, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 25: 85-94.

JAŹDŻEWSKI, K.

- 1948 O zagadnieniu początków kultury łużyckiej, *Slavia Antiqua* 1: 94-151.

KABACIŃSKI, J., E. KRAUSE, K. SZAMAŁEK & M. WINIARSKA-KABACIŃSKA

- 1998 Żółwin, st. 29 (GAZ nr 63) — badania wykopaliskowe, w: R. Mazurowski (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. I, *Ziemia lubuska*, Poznań: 315-359.

KACZMAREK, M.

- 2002 *Zachodniowielkopolskie społeczności kultury łużyckiej w epoce brązu*, Poznań.

KADROW, S.

- 1991 *Iwanowice, stanowisko Babia Góra*, cz. I: *Rozwój przestrzenny osady z wczesnego okresu epoki brązu*, Kraków.

KASZEWSKI, Z.

- 1967 Osada kultury łużyckiej z III i IV okresu epoki brązu na stanowisku 13 w Brześciu Kujawskim, pow. Włocławek, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 13: 159-229.
1975 Kultura łużycka w Polsce środkowej, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 22: 123-166.

KIEKEBUSCH, A.

- 1923 *Die Ausgrabung des bronzezeitlichen Dorfes Buch bei Berlin*, Berlin.

KŁOŚIŃSKA, E.

- 1997 *Starszy okres epoki brązu w dorzeczu Warty*, Wrocław.

KOBRYŃ, H.

- 1984 *Zmiany niektórych cech morfologicznych konia w świetle badań kostnych materiałów wykopaliskowych z obszaru Polski*, Warszawa.

KOBYLIŃSKI, Z.

- 1986 Koncepcja „terytorium eksploatowanego przez osadę” w archeologii brytyjskiej i jej implikacje badawcze, *Archeologia Polski* 31: 7-30.

KOGUS, A.

- 1982 Zespół osadowy ludności kultury łużyckiej w Krakowie-Pleszowie (Nowa Huta), w: M. Gedl (red.) *Południowa strefa kultury łużyckiej i powiązania tej kultury z południem*, Kraków-Przemyśl: 335-349.
1984 Osada kultury łużyckiej w Nowej Hucie-Pleszowie, cz. I: Katalog materiałów z badań prowadzonych w latach 1954-1971, *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 8: 7-124.

KOŁODZIEJSKI, A.

- 1971 Kultura łużycka na ziemi lubuskiej, w: *Materiały do prahistorii ziem polskich*, IV, z. 1: 49-110.

KONDRACKI, J.

- 1977 *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, Warszawa.
1978 *Geografia fizyczna Polski*, Warszawa.

KOSTRZEWSKI, J.

- 1926 *Cmentarzysko z wczesnego i środkowego okresu lateńskiego w Gołęczynie, w pow. poznańskim*, Poznań.
1953 Ze studiów nad wczesnym okresem żelaznym w Polsce, *Slavia Antiqua* IV: 22-70.
1954 Wytwórczość metalurgiczna w Polsce od neolitu do wczesnego okresu żelaznego, *Przegląd Archeologiczny* 9: 177-213.

KOŚKO, A.

- 1979 *Rozwój kulturowy społeczeństw Kujaw w okresie schyłkowego neolitu i wczesnej epoki brązu*, Poznań.
1981 *Udział południowo-wschodnioeuropejskich wzorców kulturowych w rozwoju niżowych społeczeństw kultury pucharów lejkowatych*, Poznań.
2000 (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 4: *Osadnictwo kultur późnoneolitycznych oraz interstadium epok neolitu i brązu: 3900-1400/1300 przed Chr.*, Poznań.

KOZAK J. & J. KOZŁOWSKA

- 2004 Charakterystyka antropologiczna, w: J. Bednarczyk, L. Czerniak A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego*, Poznań: 459-464.

KRUK, J. & S. MILISAUSKAS

- 1981 Wyżynne osiedle neolityczne w Bronocicach, woj. kieleckie, *Archeologia Polski* 26(1): 65-113.

KRZYMINIEWSKI R., J.J. LANGER, A. KOŚKO,

- 1998 Historia termiczna i wiek prahistorycznych pozostałości dziegiu w świetle badań EPR, *Przegląd Archeologiczny*, t. 46: 131-137.

KRZYSZOWSKI, A. & A. SOBUCKI

- 1998 Żółwin, st. 30 (GAZ nr 65) — badania wykopaliskowe, w: R. Mazurowski (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. I: *Ziemia lubuska*, Poznań: 369-401.

KRZYSZOWSKI, A. & K. SZAMALEK

- 1998 Żółwin, st. 2 i 18 (GAZ nr 61/62) — badania wykopaliskowe, w: R. Mazurowski (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. I: *Ziemia lubuska*, Poznań: 275-314.

KRZYŻANIAK, L.

- 1963 Cmentarzysko ludności kultury łużyckiej w Biernatkach, pow. Śrem, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 14: 45-111.
1965 Cmentarzysko z wczesnego i środkowego okresu lateńskiego w Wichrowicach, pow. Włocławek, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 16: 104-125.
1971 Ze studiów nad kulturą pomorską w Wielkopolsce, w: *Materiały do prahistorii ziem polskich*, cz. IV, z. 1: 195-246.

KURNATOWSKI, S.

- 1966 Materiały do środkowego okresu epoki brązowej w Wielkopolsce, *Przegląd Archeologiczny* 17: 122-201.

LANGER J. J. & S. PIETRZAK

- 2000 Wytwarzanie i zastosowanie dziegiu w kulturach późnoneolitycznych, w: A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 4: *Osadnictwo kultur późnoneolitycznych oraz interstadium epok neolitu i brązu: 3900-1400/1300 przed Chr.* Poznań, 411-414.

LANGER J. J., S. PIETRZAK & M. CICHOCKA

- 2004 Wytwarzanie i zastosowanie dziegiu, w: J. Bednarczyk, L. Czerniak A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego*, Poznań: 447-458.

LASOTA-MOSKALEWSKA, A.

- 1997 *Podstawy archeozoologii. Szczątki ssaków*, Warszawa.

LIANA, T. & T. PIĘTKA

- 1958 Sprawozdanie z badań osadnictwa łużyckiego w Biskupinie, pow. Żnin, *Wiadomości Archeologiczne* 25: 209.

LIPÍŃSKA, A.

- 1961 Cmentarzysko kultury łużyckiej z przełomu III i IV okresu epoki brązu w Kotowie, pow. Nowy Tomysł, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 12: 48-55.
 1966 Cmentarzysko ludności kultury pomorskiej w Wytomyślu, pow. Nowy Tomysł, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 17: 196-214.

ŁOŚ, J.

- 1988 *Ceramika ludności wczesnej fazy kultury łużyckiej w Narkowie, gm. Dobrze, woj. wrocławskie, stan. 9*, Poznań (maszynopis pracy magisterskiej).

ŁUKA, L.J.

- 1950 Cmentarzysko kultury łużyckiej w Czarnkowie z IV-V okresu epoki brązu, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 1: 1-163.
 1966 Kultura wschodniopomorska na Pomorzu Gdańskim, t. 1, Wrocław.

MAKAROWICZ, P.

- 1998a *Rola społeczności kultury iwieńskiej w genezie trzcinieckiego kręgu kulturowego (2000-1600 BC)*, Poznań.
 1998b Kujawski nurt trzcinieckiego kręgu kulturowego — podstawy taksonomiczne, w: A. Koško, J. Czebreszuk (red.) „Trzciniec” — system kulturowy czy interkulturowy proces, Poznań: 33-60.

MAKOWIECKI, D.

- 1993 O możliwościach poznawczych i niektórych problemach metodycznych archeozoologii polskiej, *Archeologia Polski* 38(1): 37-49.
 1998 Możliwości poznawcze i niektóre problemy metodyczne polskiej archeozoologii, w: *Nauki przyrodnicze i fotografia lotnicza w archeologii*, Poznań: 77-95.
 2001 Hodowla oraz użytkowanie zwierząt na Ostrowie Lednickim w średniowieczu, *Studium archeozoologiczne, Biblioteka Studiów Lednickich*, t. 6. Poznań.

MAKOWIECKI D. & MAKOWIECKA M.

- 1998 Gospodarka zwierzętami we wczesnej epoce brązu na Nizinie Polskiej w świetle źródeł archeozoologicznych, w: A. Koško, J. Czebreszuk (red.) „Trzciniec” — system kulturowy czy interkulturowy proces?, Poznań: 273-284.
 2000a Gospodarka zwierzętami społeczności kultury pucharów lejkowatych (grupy wschodnia i radziejowska) oraz kultury amfor kulistych, w: A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 4: *Osadnictwo kultur późnoneolitycznych oraz interstadium epok neolitu i brązu: 3900-1400/1300 przed Chr.*, Poznań: 347-378.
 2000b Gospodarka zwierzętami społeczności kultury iwieńskiej oraz trzcinieckiego kręgu kulturowego, w: A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 4: *Osadnictwo kultur późnoneolitycznych oraz interstadium epok neolitu i brązu: 3900-1400/1300 przed Chr.*, Poznań: 551-554.
 2003 (w druku) *Źródła archeozoologiczne do poznania gospodarki kultury ceramiki wstęgowej na Kujawach*.
 2004 Gospodarka zwierzętami, w: J. Bednarczyk, L. Czerniak A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 5: *Osadnictwo społeczeństw kultur cyklu łużyckiego*, Poznań: 397-428.

MALINOWSKI, T.

- 1955 Grodziska kultury łużyckiej w Wielkopolsce, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 5: 34-38.
 1958 Osadnictwo kultury łużyckiej wczesnej epoki żelaznej w Słupcy, *Fontes Archaeologici Posnanienses* VIII-IX: 1-97.
 1959 Badania archeologiczne na cmentarzysku kultury łużyckiej w Olszynie, w pow. żarskim w r. 1956, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 10: 106-125.
 1989 Ekspansja kultury pomorskiej i charakter tej ekspansji, w: *Pradzieje ziem polskich*, t. I-II: 570-573.

MELAART, J.

- 1967 *Catal Huyuk une des premieres cites du monde*.

MICHALSKI, J.

- 1982 Typy osad otwartych kultury łużyckiej, ich rozprzestrzenienie na terenie Polski oraz liczba zamieszkującej je ludności, w: *Przemiany ludnościowe i kulturowe I tysiąclecia p.n.e. na ziemiach między Odrą i Dnieprem*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk: 375-388.
 1983 Zagadnienie systematyzacji i interpretacji obiektów nieruchomych (Ze studiów nad osadami otwartymi kultury łużyckiej), *Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne* 5: 135-193.

MIKŁASZEWSKA-BALCER, R.

- 1991a Datowanie osiedla obronnego kultury łużyckiej w Biskupinie, w: J. Jaskanis (red.) *Prahistoryczny gród w Biskupinie. Problematyka osiedli obronnych na początku epoki żelaza*, Warszawa: 127-169.
- 1991b Ceramika kultury łużyckiej ze stanowiska 4 w Biskupinie, w: J. Jaskanis (red.) *Prahistoryczny gród w Biskupinie. Problematyka osiedli obronnych na początku epoki żelaza*, Warszawa: 127-169.

MIŚKIEWICZ, J.

- 1961 Cmentarzysko kultury łużyckiej w Mariankach powiat Włocławek, *Materiały Starożytne*, t. VII: 223-244.
- 1964 Osada kultury łużyckiej w miejscowości Miszewko Strzałkowskie, pow. Płock, *Wiadomości Archeologiczne* 30: 150-174.
- 1968 Kultura łużycka w międzyrzeczu Pilicy i środkowej Wisły, *Materiały Starożytne* 11: 129-208.

MOGIELNICKA-URBAN, M.

- 1984 *Warsztat ceramiczny w kulturze łużyckiej*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

MRÓZEK, W.

- 1976 Katastrofalne powódzie w Obniżeniu Gniewkowskim na Wysoczyźnie Kujawskiej, w: W. Niewiarowski (red.) *Problemy geografii fizycznej*, Warszawa-Poznań-Toruń: 165-191.

MUCHA, E. & J. PIONTEK

- 1981 Analiza antropologiczna materiałów kostnych z pradziejowych stanowisk archeologicznych na obszarze Kujaw, w: A. Malinowski (red.) *Źródła o badań biologii i historii populacji słowiańskich, Seria Antropologia nr 10*, Poznań: 23-38.

MÜLLER (VON), A.

- 1964 *Die jungbronzezeitliche Siedlung von Berlin-Lichterfelde*, Berlin Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 9.

NAROŻNA-SZAMAŁEK, U.

- 1986 Osada ludności kultury łużyckiej w Kruszwicy, stan. K-2/4, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 35: 103-132.

NIESIOŁOWSKA-WĘDZKA, A.

- 1974 *Początki i rozwój grodów kultury łużyckiej*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

NIEMIAROWSKI, W.

- 1983 Postglacjalne ruchy skorupy ziemskiej na Pojezierzu Kujawskim w świetle badań geomorfologicznych, *Przegląd Geograficzny* 55(1): 13-31.

OKARMA, H.

- 1992 *Wilk. Monografia przyrodniczo-łowiecka*, Białowieża.

OSTOJA-ZAGÓRSKI, J.

- 1974 Zespół osadniczy ludności kultury „łużyckiej” z Smolna Wielkiego, pow. Sulechów, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 24: 33-47.
- 1978 *Gród halszacki w Jankowie nad Jeziorem Pakoskim*, Wrocław 1978.
- 1993 *Mezoregion Sobiejuchy na Pałukach. Dynamika procesów zasiedlenia w starożytności*, Warszawa-Żnin.

PERZYŃSKA, M.

- 1961 Cmentarzysko kultury łużyckiej z młodszej epoki brązu w Nowym Mieście, pow. Jarocin, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 12: 56-146.

PIECZYŃSKI, Z.

- 1985 Umocnienia obronne osady z wczesnej epoki brązu w Bruszczewie, woj. leszczyńskie, stan. 5, *Archeologia Interregionalis*: 167-179.

PIEŁOWSKI, Z.

- 1966 *Zajęc*, Warszawa.
- 1975 Charakterystyka ekologiczna populacji zajmą *Lepus europaeus* Pallas, 1778, Poznań.

PRINKE, A.

- 1973 Pochówki ludzkie i zwierzęce z cmentarzyska kultury pomorskiej w Kucharach, pow. Pleszew, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 24: 162-182.

PRZYBYTEK, M.

- 1996 *Osadnictwo neolityczne i wczesnobrązowe w Narkowie, gm. Dobrze, woj. włocławskie, stan. 16*, Poznań (maszynopis pracy magisterskiej).

RAJEWSKI, Z.

- 1957 Osadnictwo w czasach pierwotnych w Biskupinie i okolicy, *Wiadomości Archeologiczne* 24(3): 165-188.

RAJSKI, A.

- 1984 *Zoologia*, t. 2, Warszawa.

RUTHENBERG K. & J. WEINER

- 1997 Some „Tarry Substance” from the Wooden Bandkeramic Well of Erkelenz — Kückhoven (Northrhine-Westphalia, FRG), Discovery and Analysis. Proceedings of the First International Symposium on Wood Tar and Pitch, (ed) W. Brzeziński, W. Piotrowski, Warszawa: 29-34.

SIKORSKI, C.

- 1972 Szarlej, pow. Inowrocław, stanowiska 4 i 5, *Informator Archeologiczny. Badania 1971*: 99.

SKARBEK, E.

- 1971 Sztuka kultury pomorskiej, w: *Materiały do prahistorii ziem polskich*, cz. IV, z. 1: 111-194.

SKOCZYŁAS, A.

- 1982 *Wybrane dzieła owczarstwa*, Warszawa.

SOBOCIŃSKI, M.

- 1971 Materiał kostny zwierzęcy z osady kultury łużyckiej z V okresu epoki brązu w Inowrocławiu, *Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu* 54: 83-90.

SOBOCIŃSKI, M. & D. MAKOWIECKI

- 1990 Stan badań nad źródłami archeozoologicznymi kultury amfor kulistych, w: A. Cofta-Broniewska (red.) *Kultura amfor kulistych w rejonie Kujaw*, Poznań: 177-187.

SZAMAŁEK, K.

- 1985 Przemiany środowiska geograficznego w rejonie Kruszwicy na przełomie epoki brązu i wczesnej epoki żelaza oraz ich wpływ na osadnictwo, *Archeologia Polski*, t. XXX, z. 2: 329-366.
1987 *Kruszwicki zespół osadniczy w młodszej epoce brązu i w początkach epoki żelaza*, Wrocław.
1992a Zmiany w technologii i stylu ceramiki z osad kultury łużyckiej w świetle badań materiałów nadgoplańskich, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 37: 5-22.
1992b Problemy periodyzacji młodszej epoki brązu i okresu halsztackiego na Pojezierzu Wielkopolskim w świetle badań nad ceramiką, w: S. Czopek (red.) *Ziemie polskie we wczesnej epoce żelaza i ich powiązania z innymi terenami*, Rzeszów.
1995 Ślady osadnictwa ludności kultury pomorskiej z badań archeologicznych nad Gopłem, w: *Kultura pomorska i kultura grobów kloszowych. Razem czy osobno?*: 309-317.

SZAMAŁEK, K. & U. NAROŻNA-SZAMAŁEK

- 1997 Cmentarzysko ludności kultury łużyckiej w Lachmirowicach nad Gopłem, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 38: 47-72.

SZMYT, M.

- 1996 *Spółeczności kultury amfor kulistych na Kujawach*, Poznań.
2000 Osadnictwo społeczności kultury amfor kulistych, w: A. Koško (red.) *Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego*, t. III: Kujawy, cz. 4: *Osadnictwo kultur późnoneolitycznych oraz interstadium epok neolitu i brązu: 3900-1400/1300 przed Chr.*, Poznań: 135-329.

ŚMIGIELSKI, W.

- 1963 Materiały z dwóch cmentarzysk ludności kultury łużyckiej we Włostowie, pow. Środa, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 14: 129-163.

TALARSKI, P.

- 1999 *Najstarsza faza osadnicza kultury łużyckiej na stanowisku Siniarzewo 1: przełom III i IV oraz IV okres epoki brązu*, Poznań (maszynopis pracy magisterskiej).

TETZLAFF, W.

- 1967 Cmentarzysko z okresu lateńskiego w Zarębowie, pow. Aleksandrów Kujawski, *Slavia Antiqua* 14: 253-306.

URBANIAK, A.

- 1998 *Osada kultury trzcinieckiej w Zgłowińcu, stanowisko 3*, Łódź (maszynopis pracy magisterskiej).

VITT, V.O.

- 1952 Losadi pazyryckich kurganov, *Sovetskaja Archeologija* 16: 163-205.

WENINGER, B.

- 1993 *Radiocarbon Calibration <calKN> April 1993, Dendro and Archeological Wiggle Matching.*

WIECZOROWSKI, T.

- 1939 Ceramika inkrustowana typu „łużyckiego” z wczesnej epoki żelaznej w Polsce, *Przegląd Archeologiczny*, t. VI: 113-177.

WIKLAK, H.

- 1961 Cmentarzysko kultury łużyckiej w Słowiku, pow. Łódź, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 6: 137-190.
1963 *Początki kultury łużyckiej w Polsce Środkowej*, Łódź.
1964 Cmentarzysko w Stobnicy, pow. Piotrków Trybunalski, na tle grupy konstantynowskiej, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 11: 45-100.

WOJTKOWIAK, P.

- 2001 *Osada społeczności z kręgu kultury mogiłowej w Szczepidle, gm. Krzymów, woj. wielkopolskie, stan. 18*, Poznań (maszynopis pracy magisterskiej).

WRZESIŃSKI, J.

- 1998 Tarło — kim był mężczyzna pochowany na cmentarzysku w Dziekanowicach?, *Studia Lednickie* 5: 65-70.

ZAZHAROVA, E.J.

- 1997 Pismiena na sosudach srubnoj kulturno-istoriczeskoj obszcznosti, *Doba brzozy dono-donieckowo regionu*: 18-25.

ZEYLANDOWA, M.

- 1959 Cmentarzysko ludności kultury łużyckiej w Przyborowie, pow. Nowa Sól, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 10: 143-151.
1963 Badania cmentarzyska kultury łużyckiej w Olszyńcu, pow. Żary, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 13: 18-49.
1973 Otwarta osada halsztacka ludności kultury łużyckiej w Kotlinie, pow. Jarocin, *Fontes Archaeologici Posnanienses*, 24: 50-131.

ZIELONKA, B.

- 1960 Ślady osadnictwa w miejscowości Siniarzewo, pow. Aleksandrów Kujawski, *Wiadomości Archeologiczne* 26: 369-370.